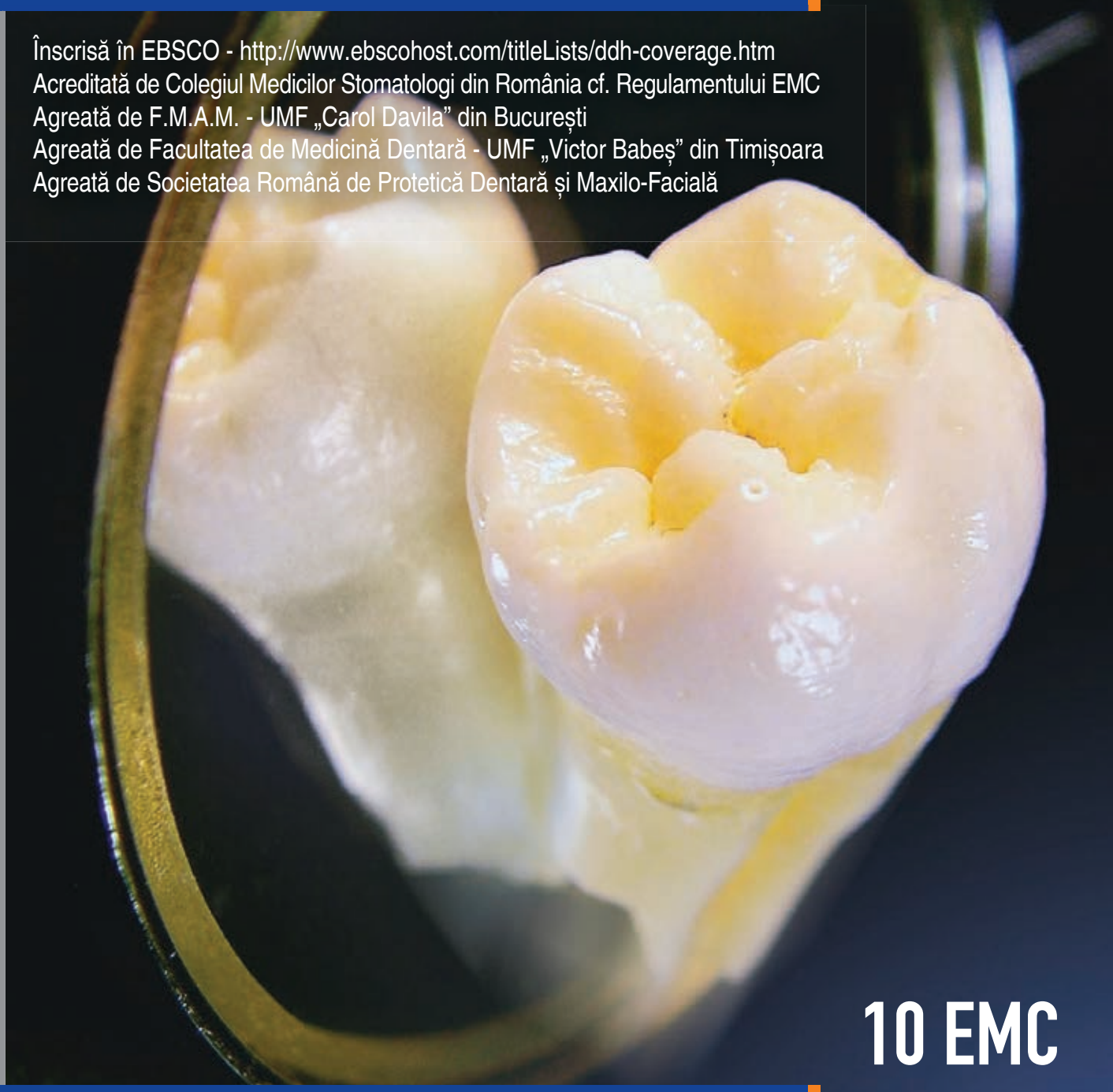
dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ

1/2025

Înscrisă în EBSCO - http://www.ebscohost.com/titleLists/ddh-coverage.htm
Acreditată de Colegiul Medicilor Stomatologi din România cf. Regulamentului EMC
Agreată de F.M.A.M. - UMF „Carol Davila” din București
Agreată de Facultatea de Medicină Dentară - UMF „Victor Babeș” din Timișoara
Agreată de Societatea Română de Protetică Dentară și Maxilo-Facială



10 EMC

www.dentaltarget.ro

Vol. XX • nr. 1 (74)

Martie
2025

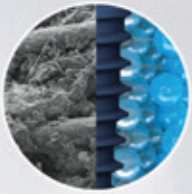
A CUT ABOVE THE REST

BLUEDIAMOND

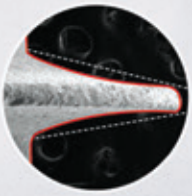
IMPLANT

Structură cu **200%** mai rezistentă conform studiilor

X-FIT™
Conexiune conică internă de 15˚



XPEED®
Tratament unic de suprafață cu ioni de calciu al implanturilor MegaGen Blue Family



KnifeThread®
Stabilitate inițială excelentă

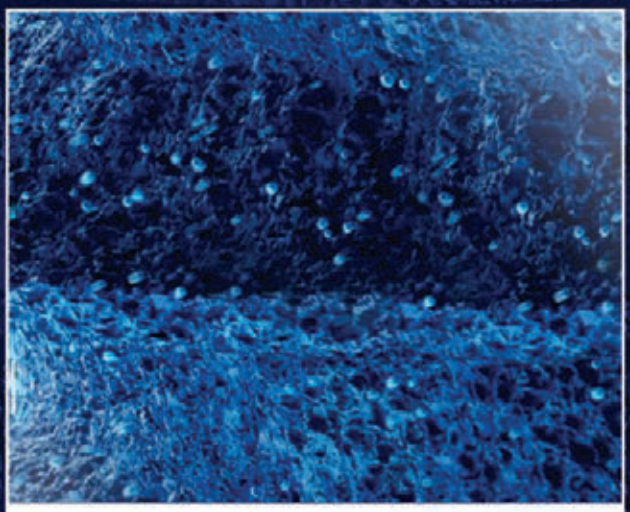
Scade riscul de resorbție la nivelul osului cortical

MEGAGEN
For Lifetime Smiles

BLUE DIAMOND IMPLANT

CLEAN IMPLANT

Menținem standardul
de calitate superioară, având certificare
"Trusted Quality Award 2022-2026"
pentru implantul cu cea mai pură
suprafață.



În timpul tratamentului cu **XPEED®**, suprafața **SLA** este neutralizată prin îndepărtarea completă a reziduurilor acide.

Prin incorporarea ionilor de calciu, se formează o nanostructură de **$CaTiO_3$** ce potențează activitatea celulelor formatoare de os și determină osteointegrarea în timp record.

XPEED®
S·L·A with nano Ca^{2+} incorporation

ivoclar vivadent
Dentsply Sirona
Zirkonzahn
MESA
ALLIGATOR
Societatea Română de Protetică Dentară și Maxilo-Facială
MEGAGEN For Lifetime Smiles
ddi derom dental international
:DENTEX produse stomatologice
EMS MAKE ME SMILE.
cortical implant fix
CHRIS tehnodent
Dentimar
Dr. Fischer
Dental Labor Manolache
AGC
DENTAL DIRECT
A.K. Dental Clinic
Dentistry for Life Grup
MANDRAGORA
MEDICA M3
NYD NEW YORK DENTAL
Simos dental laboratory
temco
zahn art med

SUMAR

Editorial

Materiale și tehnologii

DOLOMIȚII DIN TIROLUL DE SUD, SURSĂ DE INSPIRAȚIE ȘI FORȚĂ

ZETAPLUS SYSTEM – GARANȚIA CALITĂȚII ÎN AMPRENTAREA ORALĂ
Traducere Raluca Constantin

VERSATILITATEA UTILIZĂRII MATRICEI DENTINARE DEMINERALIZATE ÎN AUGMENTAREA DEFECTELOR ALVEOLARE POSTEXTRACȚIONALE
Langă Maria Cristina, Nica Diana Florina, Sinescu Cosmin, Manole Marius

Protetică mobilă

DIFICULTĂȚI DE PROTEZARE LA PACIENȚI CU EDENTAȚIE PARȚIALĂ ÎNTINSĂ ȘI BOALĂ PAGET – PREZENTARE DE CAZ
Daniela Ioana Tărlungeanu, Livia Alice Tănăsescu, Magdalena-Natalia Dina, Oana Cella Andrei

O METODĂ SIMPLĂ DE UTILIZARE A VECHILOR PROTEZE SCHELETATE CA PROTEZARE PROVIZORIE POSTEXTRACȚIONALĂ
Oana Cella Andrei, Adriana Bisoc, Magdalena-Natalia Dina, Daniela Ioana Tărlungeanu

Stomatologie preventivă

IGIENA ORALĂ CA PARTE A CONCEPTULUI DE PROFILAXIE
Dr. Neha Dixit, SDA

Stomatologie pediatrică

INFLUENȚA ANXIETĂȚII DENTARE ASUPRA VALORII PH-ULUI SALIVAR LA COPII - STUDIU PILOT
Eliza Denisa Sgiea, Tamara Mihuț, Elena Valentina Văcărel, Corina Marilena Cristache,

Implantologie

REABILITAREA MOLARULUI PRIM MANDIBULAR CU AJUTORUL IMPLANTURILOR DENTARE – PREZENTARE DE CAZ
Ion Alexandru Popovici

Interdisciplinaritate

TUMORI METASTATICE ÎN CAVITATEA ORALĂ
Nica Diana Florina, Langă Maria Cristina, Sinescu Cosmin, Manole Marius

Istorie medicală

PROFESORUL OTTO WALKHOFF – UN PIONIER AL FORMĂRII ȘI DEZVOLTĂRII STOMATOLOGIEI MODERNE ÎN EUROPA
Sergiu Drafta, Mihai Burlibașa, Maria Antonia Ștețiu, Ion Alexandru Popovici, Mircea Popescu, Florentina Căminișteanu, Andrei Burlibașa, Andreea Angela Ștețiu, Andi Ciprian Drăguș, Mihaela Chirilă

Vol. XX ● nr. 1 (74) ● Martie 2025

● **Cod CNCSIS 902/9412/209,**

● **Acreditată de CMSR cf. reg. EMC al CMSR.**

● **Agreată de F.M.A.M. - UMF „Carol Davila" din București**

● **Agreată de Facultatea de Medicină Dentară - UMF „Victor Babeș" din Timișoara**

● **Agreată de Societatea Română de Protetică Dentară și Maxilo-Facială**

● **dentalTarget,** revista de medicină dentară ce apare trimestrial.

● Distribuită prin poștă și online cabinetelor stomatologice și laboratoarelor de tehnică dentară.

● Revista dentalTarget oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind singura revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentiști, tehnicienilor dentari și asistentelor de medicină dentară.**

● **Înscrisă în EBSCO database**

http://ebscohost.com

EBSCO HOST

dentalTarget clinic & lab

Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -5054,
Cod CNCSIS 902/9412/209,
Acreditată de CMSR cf. reg EMC al CMSR,
Înscrisă în EBSCO.
e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358

Redactor Șef
Claudia Lăzărescu

Redactor Șef Adjunct
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei

Consiliul editorial
Medicină dentară
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Marina Meleșcanu-Imre
Șef Lucrări Dr. Luminița Dăguci
Conf. Univ. Dr. Constantin Dăguci
Conf. Univ. Dr. Ioan Andrei Țig
Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Conf. Univ. Dr. Anca Frățilă
Conf. Univ. Dr. Marilena Bătăiosu
Conf. Univ. Dr. Ligia Muntianu
Șef Lucrări Dr. Adriana Bisoc
Prof. Univ. Dr. Corina M. Cristache
Prof. Univ. Dr. Mihai Burlibașa
As. Univ. Florentina Căminișteanu
Conf. Univ. Dr. Elina Teodorescu
Șef Lucrări Dr. Adrian Mihail Nistor
As. Univ. Dr. Ildiko Gergely
As. Univ. Dr. Mihaela Pantea
Șef Lucrări Dr. Cătălina Farcașiu
Prof. Dr. Carmen Todea
Prof. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Prof. Dr. Meda-Lavinia Negruțiu
Prof. Dr. Mihai Romănu
Prof. Dr. Angela Podariu
Prof. Dr. Cristina Maria Borțun
Prof. Dr. Gheorghe Matekovits
Prof. Dr. Melinda Székely
Prof. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Univ. Dr. Marius Leretter
Prof. Dr. Vasile Nicolae
Prof. Dr. Daniel Munteanu
Prof. Univ. Dr. Gabriela Ciavoi
Conf. Univ. Dr. Liana Todor
Șef Lucrări Dr. Laura Iosif
Șef Lucrări Dr. Hariclea Moroșan
Șef Lucrări Dr. Ruxandra Mărgărit
Șef Lucrări Dr. Livia Alice Tănăsescu
As. Univ. Dr. Daniela Ioana Tărlungeanu
Șef Lucrări Dr. Magdalena Natalia Dina

Interdisciplinaritate
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Prof. Univ. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Univ. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Conf. Lucrări Mihai Hluşcu
Conf. Radu Negru
Dr. Oana Ștefania Soare
Dr. Ionuț Soare
Dr. Dragoș George Romanescu
Dr. Claudiu Anghel
Dr. Vladimir Roșca
Dr. Christa Șerban

Colaboratori redacționali
Prof. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Prof. Univ. Dr. Corina M. Cristache
Șef Lucrări Dr. Radu Stanciu
Șef Lucrări Dr. Gabriela Tănase
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Dr. Ana Ruxandra Giredariu
Dr. Angelica Iliuță
Dr. Andi C. Drăguș
Dr. Oana Elena Burlacu Vătămanu
Dr. Andrei Schöneberg

Tehnică dentară
Tehn. Dentar Cristian Ioan Petri
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin

Director executiv și secretar de redacție
Ec. Sabina Canja,
Ing. Virgil Butoianu

Editor dentalTarget
Publicitate, contact și abonamente
dentalTarget SRL
CP 76, OP 63, București,
Tel. 0724 864 358,
office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Editura nu își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și exactitatea articolelor publicate, aceasta aparținând în totalitate autorilor.
Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.

Suport IT
Ing. Adrian Canja

Design copertă
arths@arths.ro

DTP - Dan Cibea

Tipografie - Everest

Zirkonzahn®
AFLAȚI MAI MULTE DESPRE
LINIA NOASTRĂ PRETTAU®
r.zirkonzahn.com/bhx
ZIRCONIU DIN DOLOMIȚI
PRETTAU® – CEL MAI SCUMP. PENTRU CLIENȚII PE CARE ÎI PREȚUIEȘTI.
Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.de
Zirkonzahn Worldwide – Tirolul de Sud, Italia – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com

Zirkonzahn®

URMĂRIȚI VIDEOCLIPUL
"FLYING THROUGH THE DOLOMITES"

r.zirkonzahn.com/tzh

DOLOMITII DIN TIROLUL DE SUD SURSA DE INSPIRATIE SI FORTA

DE LA CLASICUL PRETTAU® DE LA ZIRKONZAHN PÂNĂ LA GRADUAL-TRIPLEX-TECNOLOGY: PENTRU FIECARE CAZ, ZIRCONIUL POTRIVIT.

La fel de unic ca și munții Dolomiți (Tirolul de Sud), zirconiul este materialul dentar preferat. Inspirat de proprietățile sale de bază, MDT Enrico Steger și-a fondat compania Zirkonzahn în 2003 cu scopul de a obține cele mai bune rezultate din acest material dentar. În inima Alpilor, echipa Zirkonzahn lucrează în mod constant pentru a conferi zirconiului proprietăți unice, pentru a-i conferi luminozitate și atribute extraordinare. Rezultatul este un material special: zirconiu Prettau®. Un material conceput, produs și testat fără compromisuri, pentru a asigura cea mai bună calitate.

Punțile Prettau® (punți monolitice din 14 elemente realizate cu Prettau®) sunt utilizate de peste 15 ani pentru a oferi pacienților restaurări estetice și de lungă durată. Pornind de la clasicul zirconiu Prettau® (1200 MPa), gama a fost extinsă de-a lungul anilor cu noi materiale, pentru a răspunde cerințelor medicilor stomatologi și pacienților. Prettau® 4 Anterior® (670 MPa), cu transluciditatea sa extrem de ridicată, este alternativa ideală la disilicatul de litiu. Prettau® 2, pe de altă parte, combină rezistența sa ridicată la flexiune (1300 MPa) cu o transluciditate excelentă, devenind soluția optimă pentru punți cu arcadă completă deosebit de estetice, atât monolitice, cât și reduse.

**Gradual-Triplex-Technology: materialul este deja prevăzut cu gradienți de culoare, tranlucență și rezistență la flexiune în timpul procesului de producție. Acest lucru asigură o culoare naturală, o margine incisală foarte translucidă și o rezistență la flexiune extrem de ridicată la nivelul coletului dintelui.*

PRETTAU®

Transluciditate ★☆☆☆

Rezistență la flexiune ★★★★

Fara gradient de culoare

PRETTAU® 2 DISPERSIVE®

Transluciditate ★★☆☆

Rezistență la flexiune ★★★★

Cu gradient de culoare naturală

PRETTAU® 3 DISPERSIVE®

NOU!

Transluciditate ★★★☆

Rezistență la flexiune ★★★½

*Cu Gradual-Triplex-Technology**

PRETTAU® 4 ANTERIOR®

Transluciditate ★★★★

Rezistență la flexiune ★★☆☆

Fara gradient de culoare

PRETTAU® 4 ANTERIOR® DISPERSIVE®

Transluciditate ★★★★

Rezistență la flexiune ★★☆☆

Cu gradient de culoare naturală

Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.de
Zirkonzahn Worldwide – Tirolul de Sud, Italia – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com

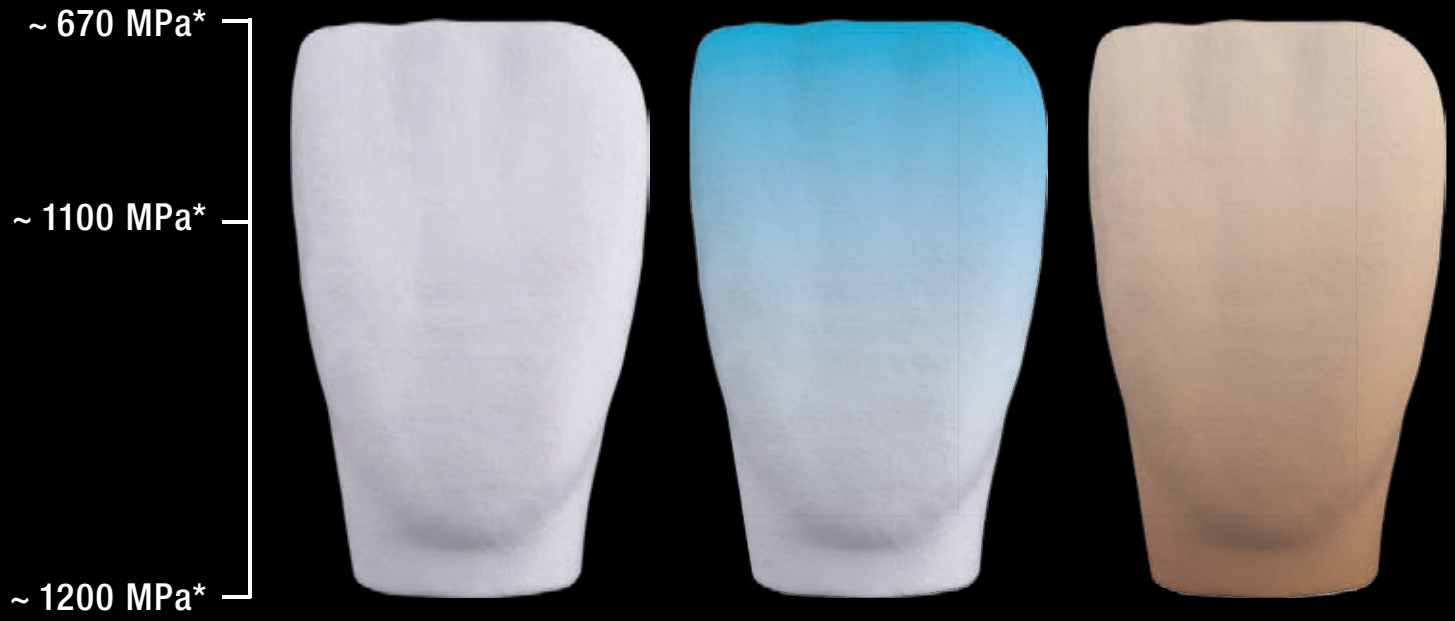
Zirkonzahn®

PRETTAU® 3 DISPERSIVE®:
ZIRCONIU CU UN GRADIENT TRIPLU DE CULOARE, TRANSLUCIDITATE ȘI REZISTENȚĂ LA FLEXIUNE

r.zirkonzahn.com/qxy

Cu linia Dispersive®, parcursul designului monolitic a făcut un pas înainte: într-adevăr, materialele Dispersive® sunt caracterizate deja în timpul procesului de fabricație de un gradient natural de culoare datorită unei tehnici speciale care nu amestecă culorile în straturi, ci le dispersează uniform. Cea mai recentă inovație din gama de materiale de zirconiu Zirkonzahn este Prettau® 3 Dispersive®. Materialul este prevăzut deja cu un triplu gradient de culoare naturală, rezistență la flexiune și translucidite. Prin urmare, acesta este deosebit de potrivit pentru producerea de restaurări monolitice cu aspect natural.

- *Zirconiul cu Gradual-Triplex-Technology: gradient triplu cu culoare naturală, precum și creșterea rezistenței la flexiune și a valorilor de translucidite:*
  - *Creșterea rezistenței la încovoiere cervicală; rezistență la flexiune extrem de ridicată la nivelul coletului dintelui*
  - *Translucidite crescătoare la nivel incizal; margine incizală puternic translucidă*
  - *Gradient de culoare care reproduce culorile naturale ale dinților, de la dentină la smalț*
- *Schema de culori de la A1–D4, precum și 3 nuanțe Bleach; ghiduri cromatice speciale din zirconiu în formă de premolar, precum și de incisiv inferior și superior (de asemenea, personalizabile!)*
- *Nu mai este necesară colorarea manuală și caracterizarea ulterioară, dar pot fi efectuate pentru a obține rezultate mai specifice pacientului*
- *Potrivit în special pentru designul monolitic, care evită ciobirea ceramicii*



Gradient de rezistență la flexiune | *Gradient de translucidite* | *Gradient de culoare*

**Valoarea medie a rezistenței la încovoiere biaxală din mai multe serii de teste*

ZIRKONZAHN SHADE GUIDES

Cu ajutorul noilor ghiduri de culori Zirkonzahn Shade Guides, culoarea dintelui pacientului poate fi determinată cu precizie în baza eșantioanelor monolitice de zirconiu ale dinților disponibili sub forma incisivului superior, a incisivului superior cu cutback minim pentru o caracterizare ulterioară, incisivului inferior și a premolarului

Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.de
Zirkonzahn Worldwide – Tirolul de Sud, Italia – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com

COROANE INDIVIDUALE REALIZATE DIN ZIRCONIU PRETTAU® 3 DISPERSIVE® CU STRATIFICARE ESTETICA MINIMALA

Cazul de față a fost realizat pentru un pacient în vârstă de 55 de ani cu dentiție naturală deficitară. Pacientul a solicitat înlocuirea dinților lipsă și o restaurare pe termen lung, funcțională și estetică. Pentru un rezultat total individual, tratamentul a fost realizat pe baza reproducerii virtuale 3D a pacientului, conform fluxului de lucru Zirkonzahn.

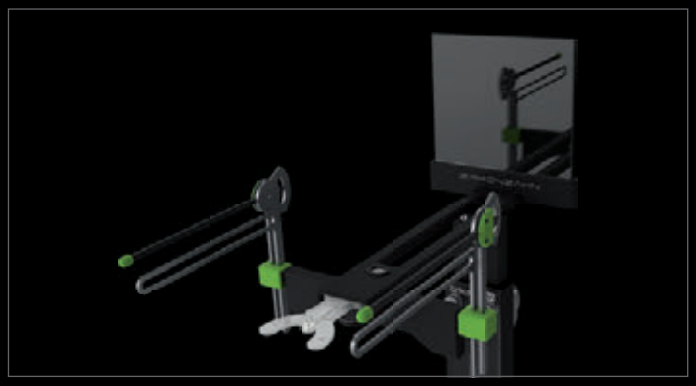
Starea pacientului înainte tratament

Starea pacientului după tratament

FLUX DE LUCRU:

- *Obținerea digitală a stării orale și a anatomiei extra-orale a pacientului cu ajutorul PlaneFinder® și a scanerului facial 3D Face Hunter. PlaneFinder® face parte din PlaneSystem®, o metodă inovatoare de achiziție a datelor pacientului inventată de MDT Udo Plaster în colaborare cu Zirkonzahn pentru a oferi o alternativă la curbura facială. Această abordare de lucru permite medicului stomatolog să obțină poziția individuală a maxilarului și a planului ocluzal prin obținerea poziției naturale a capului pacientului Natural Head Position, NHP și să transfere datele în lumea virtuală 1:1 fără pierderi de informații.*

Scanerul facial Face Hunter 3D



PlaneFinder®

- *Articulare digitală în software-ul Zirkonzahn.Scan, pe baza informațiilor obținute prin intermediul PlaneFinder®.*
- *Proiectarea unei machete pentru maxilarul superior și inferior în software-ul Zirkonzahn.Modifier și frezarea ulterioară folosind Multistratum® Flexible, o rășină de înaltă performanță, ideală pentru proteze provizorii și prototipuri pe termen lung, prevăzută deja cu un gradient de culoare naturală. Cele două machete au fost realizate pentru controale funcționale și estetice în gura pacientului și pentru a oferi pacientului o primă impresie a viitoarei estetici, crescând și mai mult motivația acestuia pentru tratament.*
- *Conceperea și fabricarea de proteze provizorii din Multistratum® Flexible.*

- *Planificarea poziției implanturilor pe baza machetelor și imprimarea ghidului chirurgical pentru plasarea implantului. După timpul de vindecare, realizarea unui implant provizoriu pentru pregătirea gingiei.*
- *Proiectarea coroanelor finale în softul de proiectare Zirkonzahn.Modellier. Coroanele au fost apoi frezate în unitatea de frezare M2 Teleskoper, echipată cu Teleskoper Orbit Ø 125 mm, de dimensiuni foarte mari. Ca material de restaurare, a fost ales zirconiul Prettau® 3 Dispersive®. Acest zirconiu este ideal pentru restaurări monolitice sau ușor reduse datorită conceptului Gradual-Triplex-Technology, care constă într-un triplu gradient de culoare, transluciditate și rezistență la flexiune. Restaurarea finală prezintă o margine incizală foarte translucidă, o rezistență la flexiune mai mare spre coletul dintelui și un gradient de culoare naturală de la dentină la smalț, pentru un rezultat foarte natural și estetic.*
- *Pentru o caracterizare și mai individuală, aplicarea ICE Stains 3D by Enrico Steger și placarea minimă cu Fresco Ceramics.*

Set Fresco Essential

Fresco Ceramics, paste ceramice pentru fațetarea zonelor gingivale și vestibulare ale dinților, atât pentru structuri monolitice, cât și pentru structuri de zirconiu ușor reduse.

- *Anodizarea aurită a bazelor de titan cu ajutorul dispozitivului de anodizare cu colorare spectrală a titanului.*
- *Inserarea restaurărilor din zirconiu în gura pacientului de către medicul stomatolog și confecționarea unei gutiere de protecție din rășină Therapon Transpa.*

Coroane unice realizate din zirconiu Prettau® 3 Dispersive®, cu baze din titan anodizat pentru o estetică mai bună

Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.de
Zirkonzahn Worldwide – Tirolul de Sud, Italia – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com

CULTURA “INTERNĂ”

O ÎNTREAGĂ FABRICĂ DEDICATĂ PRODUCȚIEI DE ZIRCONIU PRETTAU® CU VEDERE SPRE MUNȚII DOLOMIȚI

După Premolaris și Molaris I & II, Caninus este cea mai recentă unitate de producție a companiei, situată în inima Munților Dolomiți, construită special pentru a extinde producția de zirconiu Prettau®. La fel de unic ca și acești monoliți naturali, zirconiul Prettau® își ia numele de la cel mai îndepărtat sat din Valea Aurina din Tirolul de Sud și a fost conceput pentru restaurări estetice, de la coroane individuale până la arcuri monolitice complete – așa-numitele Prettau® Bridge. Linia Prettau® include diferite tipologii de zirconiu, disponibile în alb pentru o mai bună caracterizare, precolorate și cu gradient de culoare pentru o estetică optimă. Blank-urile sunt disponibile în diferite înălțimi (de la 5 mm la 40 mm) și diametre – Ø95, Ø98 cu treaptă, Ø106 mm, precum și mini-blancuri pentru a freza coroane individuale în culori greu de folosit.

Caninus, cel mai nou loc de producție al Zirkonzahn, cu vedere la Munții Dolomiți

Producția de blank-uri de zirconiu. Fiecare lot de producție este verificat cu precizie după fiecare etapă de producție, prin intermediul unor teste și măsurători specifice pentru a controla duritatea, dimensiunile, densitatea, frezarea, culoarea, transluciditatea, precum și factorul de contracție al materialelor, folosind instrumente cu toleranță redusă

Zirkonzahn®

GĂSIȚI MAI MULT DESPRE ZIRKONZAHN
VIZITÂND PAGINA DE INTERNET

r.zirkonzahn.com/k4t

Restaurările din zirconiu sunt menite să rămână în gura pacientului pentru perioade lungi de timp, sau în cele mai multe cazuri permanent, ceea ce face ca problema calității să fie și mai importantă. Acesta este motivul pentru care filozofia de lucru a Zirkonzahn dictează că nimic nu trebuie să fie produs sub constrângeri economice sau de timp. Prettau® este fabricat fără compromisuri, folosind materii prime selectate cu precizie de la furnizori de încredere. Când se primește, pulberea este supusă unor controale stricte pentru asigurarea calității și, lucrând fără constrângeri, se poate dedica mult timp dezvoltării celor mai rafinate procese de lucru, în strânsă colaborare cu departamentul intern de cercetare și dezvoltare. Pentru a obține o omogenitate ridicată, materia primă este presată biaxial și/sau izostatic, utilizându-se cele mai avansate tehnologii pentru a obține cele mai bune proprietăți estetice și mecanice. În ultimii ani, gama de zirconiu a companiei a pornit și mai mult pe calea designului monolit cu noua linie Dispersive®, incluzând materiale caracterizate deja cu un gradient de culoare naturală în timpul procesului de fabricație, ceea ce face ca colorarea manuală să nu mai fie necesară. Gradientul este conferit printr-o tehnică special dezvoltată care nu amestecă culorile în straturi, ci le dispersează uniform, conferind restaurărilor o estetică frumoasă și naturală. Un exemplu perfect al efortului constant al companiei pentru calitate și rafinament este inovatoare Gradual-Triplex-Technology, care oferă noului material Prettau® 3 Dispersive® un triplu gradient de culoare, rezistență la flexiune și transluciditate, obținând un echilibru perfect între rezistență și estetică. Fiecare lot de producție este verificat cu exactitate după fiecare etapă de producție, prin intermediul unor teste și măsurători specifice. În acest fel, proprietățile de duritate, dimensiuni, densitate, frezare, culoare și transluciditate ale blank-urilor, precum și factorul de contracție al materialelor sunt controlate în mod constant, cu ajutorul unor instrumente cu toleranță redusă. Odată încheiată etapa de producție, se efectuează controale finale pe fiecare blank.

Restaurare cu suport de bară realizată cu Prettau® 3 Dispersive®,
cel mai nou material de zirconiu dezvoltat in-house, cu Gradual-Triplex-Technology

Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.de
Zirkonzahn Worldwide – Tirolul de Sud, Italia – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com

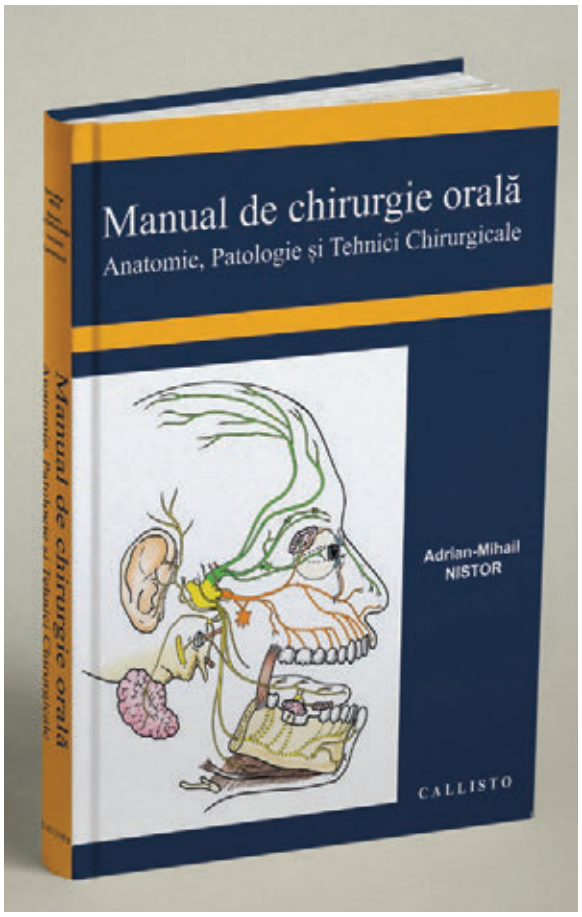
Eu citesc, tu citești, ei/ ele.....?

Dr. Adrian Mihail Nistor - cititor pasionat

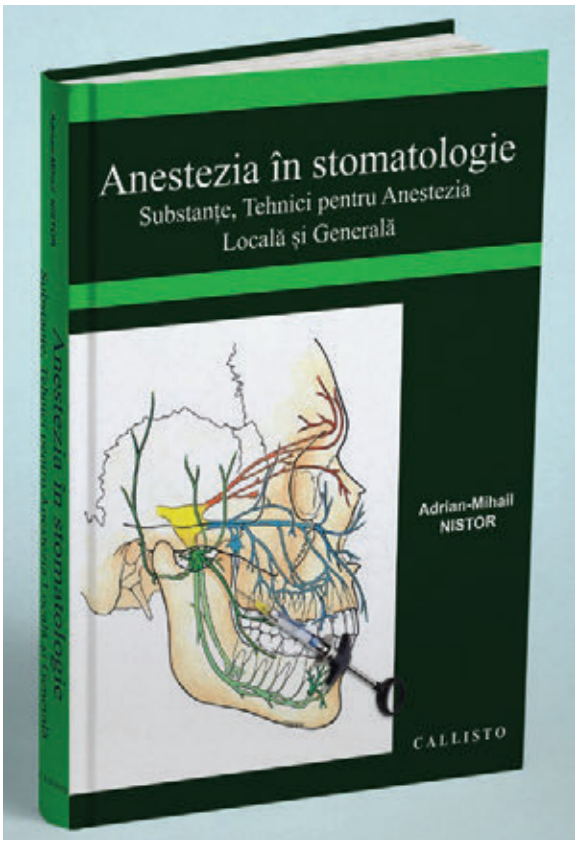
"Ai! Ce e? Pfu! Pfu! Pfu! Iar m-a apucat, dar rău, rău de tot! Știi s-o scoți? Scoate-o." (Catindatul) - fragment din „D'ale Carnavalului" de I.L.Caragiale (1852-1912).

Problema pregătirii profesionale a medicilor stomatologi este, și va rămâne continuu, un subiect de largă circulație în lumea medicală. Remarcăm cu mult interes în ultimii doi ani o deschidere remarcabilă a CMSR, forul decizional central, către crearea de noi cursuri de perfecționare, de noi congrese cu teme variate și mai ales de acreditarea unor noi lectori bine instruiți.

Dar oare este suficientă participarea la cursuri și congrese? Sunt suficiente datele obținute din aceste manifestări pentru a îmbunătăți activitatea fiecăruia dintre noi? Cu siguranță că pregătirea teoretică permanentă este esențială în creșterea competenței medicului stomatolog. Ea trebuie să se desfășoare continuu, fără întreruperi, centrată pe teme generale extrase din practica zilnică de cabinet dar și particularizată pe domeniile de interes ale fiecăruia dintre noi. Acest deziderat constituie o problemă-cheie, cu implicații majore în activitatea întregii comunități medicale stomatologice. Mulți dintre noi implică facultatea ca sursă principală de cunoștințe profesionale iar această afirmație este parțial corectă. Dacă luăm însă în considerare, dinamica evoluției profesiei noastre, vom constata logic, că bagajul științific universitar devine foarte repede insuficient în raport cu „avalanșa" de date științifice noi care se oferă permanent practicianului stomatolog.



În literatura științifică actuală apar permanent articole care documentează subiecte teoretice și practice în reviste cu factori de impact ISI extrem de ridicați. Aproape fiecare articol, ce prezintă o rezolvare a unei patologii stomatologice, este însoțit de o meta-analiză a literaturii de specialitate actuale. Astfel se realizează o legătură logică între procedeul descris și nivelul de cunoștințe teoretice atins în momentul realizării articolului științific. Această îmbinare logică arată un nivel ridicat de pregătire teoretică al autorului care a parcurs, înțeles și studiat multiple informații, din care a extras idei logice aplicabile în practică. Ultimele decade sunt marcate de influiența majoră a digitalizării, a lucrărilor în formatul PDF, ce permit cititorului, cel puțin teoretic un acces mai facil la informații variate. Cu toate acestea un material tipărit este, după părerea noastră, de neînlocuit. Foșnetul și mirosul hârtiei tipărite sunt factori ce îndeamnă un cititor la lectură mai aprofundată, cu consecințe majore în înțelegerea și memorarea ideilor tipărite. S-a demonstrat că volumul de informații memorate este de 2-4 ori mai mare în cazul lecturii după un material tipărit în raport cu parcurgerea acestuia prin privirea ecranului unui computer.



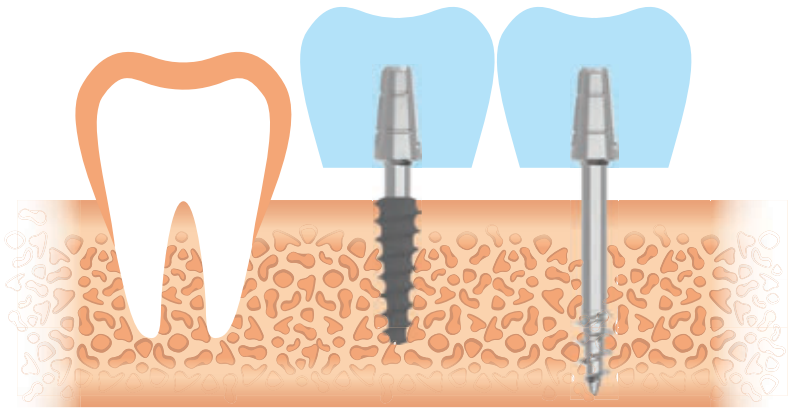
Așadar, stimate colege și stimați colegi, vă îndemn la o reflecție justă despre pregătirea noastră, la parcurgerea a cât mai multe pagini tipărite, dar și în format digital, inclusiv al bine-cunoscutei reviste de medicină dentară „dentalTarget".

cortical fix implant

Sistem de implant monofazic

Caracteristici

- încărcabile imediat
- poate fi utilizat fără grefă osoasă
- poate fi utilizat pentru cantități mici de os
- lucrările de protezare pot fi finalizate în 5 zile lucrătoare
- 2 tipuri de implanturi
- fabricate din titan de înaltă rezistență de gradul 4
- bonturi flexibile



OFERTELE PROMOȚIONALE DE PRIMĂVARĂ!

La **10** implanturi cumpărate primiți **2** bucăți **GRATIS!**

~~80€ + TVA~~ / buc. **66€ + TVA / buc.**

La **25** implanturi cumpărate primiți **6** bucăți **GRATIS!**

~~80€ + TVA~~ / buc. **64€ + TVA / buc.**

La **50** implanturi cumpărate primiți **14** bucăți **GRATIS!**

~~80€ + TVA~~ / buc. **62€ + TVA / buc.**

Căutați-ne cu încredere!

0040743601558
info@corticalfiximplant.ro
www.corticalfiximplant.ro

Prosthetic challenges in partially edentulous patients with Paget disease – Case report

Daniela Ioana Tărlungeanu[1)], Livia Alice Tănăsescu[1)], Magdalena-Natalia Dina[2)], Oana Cella Andrei[1)]
[1)] Department of Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest
[2)] Department of Dental Techniques, Faculty of Midwifery and Nursing, UMF Carol Davila, Bucharest

Abstract
Paget disease is characterized by an unbalanced processes of resorption and apposition of osseous tissues; in dentistry, clinicians have difficulties to fabricate functional dentures for these patients and to maintain the results for the period they are using them, because of the abnormal growth of the jaws which is creating disparities, lack of vertical space and occlusion problems. The case presented here is of a patient with an abnormal and asymmetrical growth of both jaws, more pronounced in the left part of the maxilla, with severe lack of vertical space and malocclusion, for whom were fabricated two acrylic removable partial dentures.
Keywords: Paget disease, acrylic removable partial dentures

Corresponding author:
Livia Alice Tănăsescu, Lecturer, MD, PhD, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 37 Dionisie Lupu Street, 020021 Bucharest, Romania; e-mail: tanasescualice@gmail.com
Magdalena Natalia Dina, Lecturer, MD, PhD, Department of Dental Technics, Faculty of Midwifery and Nursing, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 37 Dionisie Lupu Street, 020021 Bucharest, Romania; e-mail: magdalena.dina@umfcd.ro

Dificultăți de protezare la pacienți cu edentație parțială întinsă şi boală Paget – Prezentare de caz

Rezumat
Boala Paget este caracterizată printr-un dezechilibru între procesele de resorbție şi apoziție osoasă; în stomatologie, clinicienii au dificultăți în a realiza proteze funcționale pentru aceşti pacienți şi în a menține rezultatele de-a lungul perioadei de utilizare, din cauza acestei creşteri anormale a maxilarelor care induce disparități, lipsă de spațiu vertical şi probleme de ocluzie. Cazul prezentat aici este al unei paciente cu creştere anormală şi asimetrică a ambelor maxilare, mai pronunțată pe partea stângă a maxilarului superior, cu spațiu vertical restrictiv şi malocluzie, protezată cu proteze parțiale acrilice.
Cuvinte-cheie: boală Paget, proteze parțiale acrilice

Introducere

Pacienții cu edentație parțială întinsă care suferă de boala Paget prezintă dificultăți de protezare din cauza asocierii simptomatologiei specifice acestei boli; remodelarea osoasă progresivă care afectează întregul schelet modifică şi dimensiunile oaselor maxilare, făcând dificilă utilizarea pe termen lung a protezelor parțiale sau totale[1]. Ca prevalență a aceste boli, studiile din literatura de specialitate o clasifică a doua după osteoporoză[1,2]. Factorii cauzali sunt de ordin genetic sau de mediu, frecvența bolii crescând odată cu vârsta, iar complicațiile fiind metabolice, cardio-vasculare, neurologice dar şi ososase şi articulare[2]. Remodelarea osoasă din boala Paget are ca rezultat prezența unor leziuni sclerotice sau litice, o calitate slabă a osului în diverse zone şi apariția inconstantă a simptomatologiei dureroase[3]. Nivelurile fosfatazei alcaline sunt crescute[4]; tratamentul recomandat este cel cu bifosfonați[1,2,3]. Examenul radiologic este determinant în stabilirea diagnosticului[5]. Pacienții au nevoie de tratament multidisciplinar şi de monitorizare periodică, din cauza multiplelor şi gravelor complicații ce se pot instala în timp.

Prezentare de caz

Pacienta P.S, în vârstă de 50 de ani, s-a prezentat în Clinica de Protetică a Facultății de Stomatologie pentru protezare, fiind trimisă de Clinica de Chirurgie a aceleiași facultăți. Anamneza a evidențiat prezența bolii Paget, proveniența pacientei din mediul rural și posibilități financiare reduse.
Examinarea intraorală a pacientei, edentată maxilar T,L-T după clasificarea Costa, clasa I cu 1 modificare, după Kennedy, iar la mandibulă T-F-T după Costa și clasa I cu 1 modificare Kennedy (Fig. 1 și 2), a fost marcată de semnele bolii Paget, printre care prezența unei bolți palatine asimetrice şi măriri de volum ale proceselor alveolare, localizate preponderent în regiunea laterală a arcadei. Rafeul median, bine reprezentat, prezenta o direcție oblică și o concavitate spre dreapta, date de creşterea osoasă asimetrică a osului în acea zonă. Rugile palatine și papila bunoidă erau bine reprezentate, cea din urmă fiind situată în spatele coletului incisivului central la distanță de 1mm. Ambele tuberozități maxilare erau foarte voluminoase, retentive în plan sagital și transversal, procidente, cea stângă fiind mai bine reprezentată. În regiunea laterală crestele edentate, retentive, prezentau urmele extracțiilor recente ale dinților 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 şi 1.6. Dinții restanți la maxilar erau 1.5, 2.1, 2.2, fără procese carioase.

Fig. 1. Modelul preliminar al arcadei superioare.

Fig. 2. Modelul preliminar al arcadei inferioare.

Mandibula, cu creste edentate înalte, late, neretentive în regiunea laterală prezenta tuberculi oblici, acoperiți de o mucoasă cu un grad mediu de rezilienţă şi nu prezenta extracţii recente. Procesul alveolar prezenta retentivităţi doar in dreptul dinţilor restanţi 3.3, 3.4, 4.3 şi 4.4, aceştia fiind indemni la carie. Pacienta prezenta o igienă precară, cu tartru şi colorații, o mobilitate gradul 1-2 şi semne de parodontopatie cronică profundă.

Concluzia examinării a fost existența unui câmp protetic nefavorabil la maxilar, ca urmare a modificărilor de volum osoase din cadrul bolii Paget asociate şi a unui câmp mandibular relativ favorabil. Relaţiile intermaxilare erau instabile, marcate de absența unui număr mare de dinți o lungă perioadă de timp; unicul contact dento-dentar era prezent la nivelul 2.2 cu 3.3, nefuncțional, în angrenaj invers.

O primă dificultate majoră pentru viitoarea protezare a fost existența spațiului protetic vertical redus din cauza tuberozităților procidente; această situație a impus o determinare preliminară a relațiilor intermaxilare de ocluzie cu ajutorul șabloanelor de ocluzie, în vederea orientării corecte a planului de tratament (Fig. 3,4,5,6).

De comun acord cu pacienta, s-a decis protezarea convențională cu proteze parțiale acrilice cu croşete din sârmă, cu o înălțare minimă (1,5mm) a dimensiunii verticale de ocluzie şi cu excluderea soluției chirurgicale de remodelare a tuberozităților. La această determinare s-a remarcat raportului invers 22 cu 33 şi egresiunea lui 15, care ulterior a fost corectată prin şlefuire selectivă în cadrul tratamentului pre-protetic, fără a fi urmată de o acoperire cu microproteză, din motive financiare.

Amprentele funcționale (Fig.7şi 8) au fost luate în linguri individuale din acrilat autopolimerizabil, confecționate pe modelele preliminare. Amprenta câmpului protetic maxilar a pus probleme în regiunea distală, retrotuberozitar şi retrozigomatic, unde chiar în cazuri obişnuite vizibilitatea este redusă, conformația retentivă a tuberozităților voluminoase fiind un obstacol atât la inserția cât si la dezinserția lingurii (dezavantajul urmând să fie perpetuat şi la proteze). S-a dorit amprentarea corectă a tuberozităților şi fundurilor de sac, urmând ca depăşirea problemelor de inserție să fie tatonată la protezele la gata, pe o axă de inserție rotațională, cu păstrarea pe cât posibil a zonelor retentive ale protezei asociată cu creşterea menținerii acesteia.

La mandibulă, dificultățile în amprentare au fost date de prezența unui planşeu cu mobilitate mare şi de lipsa de vizibilitate în zonele linguale laterale, dificultăți ce au fost depăşite prin tatonări cu material termoplastic ale extinderii lingurii individuale în aceste zone (Fig. 9 şi 10). În zona tuberculilor piriformi s-a optat pentru o uşoară compresie cu material termoplastic, acelaşi cu cel folosit în zona linguală, şi anume GC Iso Functional.

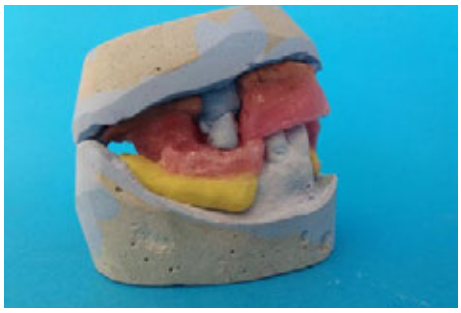


Fig. 3. Determinarea DVO inițial cu şabloane de ocluzie preliminare - normă laterală dreapta.

Fig. 4. Determinarea DVO inițial cu şabloane de ocluzie preliminare - normă laterală stânga.

Fig. 5. Determinarea DVO inițial cu şabloane de ocluzie preliminare - spațiul distal disponibil pentru protezare cadrane 1-4.

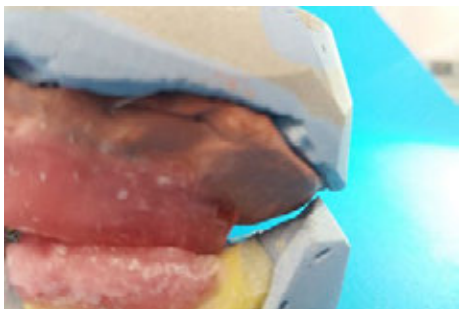


Fig. 6. Determinarea DVO inițial cu şabloane de ocluzie preliminare - spațiul distal disponibil pentru protezare cadrane 2-3.

Fig. 7. Amprenta funcțională pentru maxilarul superior - vedere mucozală.

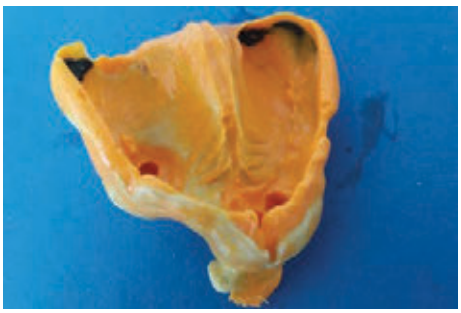


Fig. 8. Amprenta funcțională pentru maxilarul superior - aspectul rafeului median.

Fig. 9. Amprenta funcțională pentru maxilarul inferior - vedere mucozală.

Fig. 10. Amprenta funcțională pentru maxilarul inferior - aspectul zonei linguale.

La ambele maxilare, materialul de amprentare folosit a fost din grupa siliconilor de condensare, fiind utilizată o consistență mai fluidă deoarece lingurile individuale au fost confecționate compresiv, fără foliere.

După executarea tratamentelor pre-protetice a avut loc o a doua determinare a relațiilor intermaxilare, cu al doilea rând de şabloane de ocluzie (Fig. 11,12,13). În timpul acestei manopere a fost necesară secționarea bazei şablonului mandibular, bilateral, în zona tuberculilor, pentru evitarea interferențelor cu şablonul superior cauzate de spațiul protetic vertical minim.

Montarea dinților a fost făcută în ocluzie inversă în regiunile laterale, conform atrofiei maxilarelor, astfel încât protezele să aibă stabilitate, iar în zona frontală s-a urmărit obținerea unui raport psalidodont din motive de fizionomie (Fig. 14). Problemele de spațiu vertical au fost evaluate din nou la faza de machetă (Fig. 15,16,17).

Protezele la gata, prevăzute cu croşete cervico-alveolare deschise dental, confecționate din sârmă de Wipla de 0,8 mm (Fig. 18,19,20), au fost adaptate în cavitatea bucală mai întâi pe rând, apoi în ocluzie. Aşa cum era de aşteptat, această etapă a constituit o provocare,

Fig. 11. Determinarea DVO final cu şabloane de ocluzie - normă frontală.

Fig. 12. Determinarea DVO final cu şabloane de ocluzie - normă laterală stânga.

Fig. 13. Determinarea DVO final cu şabloane de ocluzie - normă laterală dreapta.

Fig. 14. Proba la machete - normă frontală.

Fig. 15. Proba la machete - normă laterală dreapta.

Fig. 16. Proba la machete - normă laterală stânga.

Fig. 17. Proba la machete - spațiul distal disponibil pentru protezare.

Fig. 18. Protezele la gata - normă frontală.

Fig. 19. Protezele la gata - normă laterală stânga.

Fig. 20. Protezele la gata - normă laterală dreapta.

mai ales în ceea ce privește inserția acestora, cu depășirea din aproape în aproape, prin tatonare şi rotații, a zonelor retentive prezente în toate zonele câmpului protetic maxilar. Găsirea axei de inserție rotaționale și adaptarea acesteia la zonele retentive a fost posibilă folosind hârtia de articulație, plasată în interiorul protezei pe fața sa mucozală, apoi a siliconului fluid și realizând reduceri succesive din zonele marcate ca zone de suprapresiune. Inserția a fost posibilă după mai multe încercări și șlefuiri, în special din fața mucozală a versantului vestibular al tuberozității din cadranul 2 și din fața mucozală a versantului distal al tuberozității din cadranul 1 (Fig. 21 și 22). Au fost necesare reduceri până la grosimea de 0,5mm a bazei protezelor în cadranul 2, unde tuberozitatea era mai procidentă.

Pacienta a venit la trei şedințe de retușuri până ce proteza a fost integrată și funcțiile au fost reluate corespunzător (Fig. 23 și 24). Ulterior, aceasta nu s-a mai prezentat la controalele periodice.

Discuții

Literatura de specialitate afirmă că boala Paget este mai frecventă la persoane în vârstă de peste 50 de ani, mai mult la bărbați decât la femei şi cu implicare a maxilarului față de mandibulă de 2:16. Unele studii afirmă că o cincime dintre pacienți sunt asimptomatici[4]. Expansiunea maxilarului poate fi urmată în unele cazuri de spațierea dinților frontali. Tulburările de ocluzie sunt de asemenea întâlnite în tabloul clinic[6]. În cazul nostru, pacienta avea 50 de ani, respecta tiparul de creştere mai accentuată a maxilarului superior față de mandibulă, dar fără spațiere dentară şi prezenta de asemenea o ocluzie dezechilibrată. Referitor la aspectul palatului dur, cazurile prezentate în literatură menționează un aspect plat, în comparație cu cazul prezentat în acest articol, în care pacienta prezintă o creştere asimetrică a palatului dur, cu diferențe volumetrice în plan vertical şi un rafeu median pronunțat. Mobilitatea dentară este în acord cu referințele din literatura de specialitate.

În boala Paget, mecanismele de resorbție şi formare osoasă funcționează dezechilibrat, haotic, cu alternanțe la intervale anormal de mari, astfel încât pot apărea creşteri osoase importante atât ca masă, cât şi ca densitate[7]. Aceste creşteri pot crea dificultăți atât în protezarea acestor pacienți, cât şi în utilizarea de către ei a protezelor dentare. Frecvent, diagnosticarea pacienților cu această boală poate fi făcută în cabinetul stomatologic, întrucât include un istoric de fracturi, dureri, aspectul radiologic la controlul stomatologic de rutină[8] (aspect trabecular, densitate osoasă) şi, de asemenea, dispariția periodică a adaptării protezelor dentare, cu care pacientul nu se mai simte confortabil[9,10,11].

Fig. 21. Aspect din timpul şedinței de aplicare a protezelor - inserarea protezelor în cavitatea orală.

Fig. 22. Aspect din timpul şedinței de aplicare a protezelor - adaptarea ocluzală.

Fig. 23. Final de tratament - normă frontală.

Fig. 24. Final de tratament - profil.

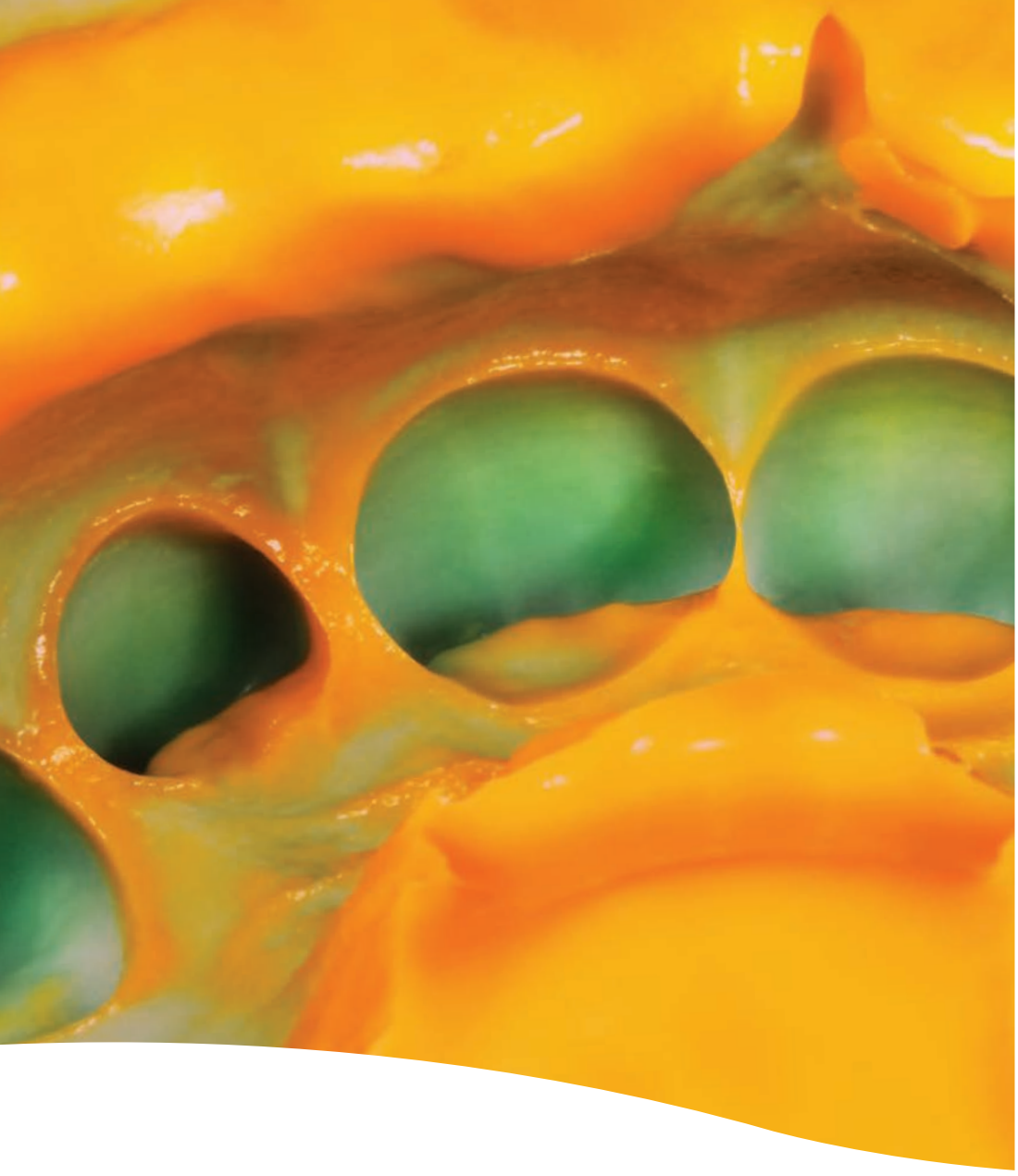
Concluzii

Cazul prezentat semnalează o situație relativ frecventă ca patologie, dar insuficient ilustrată în literatura de specialitate din domeniul stomatologic. Pacienții cu boală Paget sunt dificil de protezat din cauza problemelor de creştere osoasă deformantă, a incongruenței maxilarelor şi a ocluziei. Monitorizarea acestor pacienți este esențială pentru a readapta protezele la modificările de formă şi volum ale oaselor ce au loc din cauza bolii. Proteticianul care se confruntă cu dificultățile de protezare ale unui pacient care suferă de boala Paget, dar care nu este încă diagnosticat, poate contribui la diagnosticarea acestuia, dacă este informat cu privire la semnele clinice şi le coroborează cu anumite date din anamneză.

Bibliografie

1. Appelman-Dijkstra NM, Papapoulos SE. Paget's disease of bone. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2018 Oct;32(5):657-668. doi: 10.1016/j.beem.2018.05.005. Epub 2018 May 26. PMID: 30449547.
2. Alaya R, Alaya Z, Nang M, Bouajina E. Maladie osseuse de Paget : actualités diagnostiques et thérapeutiques [Paget's disease of bone: Diagnostic and therapeutic updates]. Rev Med Interne. 2018 Mar;39(3):185-191. French. doi: 10.1016/j.revmed.2017.05.010. Epub 2017 Jul 6. PMID: 28690091.
3. Hsu E. Paget's disease of bone: updates for clinicians. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2019 Dec;26(6):329-334. doi: 10.1097/MED.0000000000000503. PMID: 31574000.
4. Cherian KE, Kapoor N, Shetty S, Jebasingh FK, Asha HS, Hephzibah J, Prabhu AJ, Rajaratnam S, Thomas N, Paul TV. Paget's Disease of Bone: An Entity Still Exists in India. Indian J Endocrinol Metab. 2018 May-Jun;22(3):368-372. doi: 10.4103/ijem.IJEM_19_18. PMID: 30090729; PMCID: PMC6063169.
5. Shankar YU, Misra SR, Vineet DA, Baskaran P. Paget disease of bone: A classic case report. Contemp Clin Dent. 2013 Apr;4(2):227-30. doi: 10.4103/0976-237X.114858. PMID: 24015015; PMCID: PMC3757888.
6. Tak MM, Chalkoo AH, Jan T. Paget's disease of bone: A rare case report. J Indian Acad Oral Med Radiol 2020;32:199–202. DOI: 10.4103/jiaomr.jiaomr_130_19
7. Renier JC. Qu'est-ce que la maladie de Paget? [What is Paget's disease?]. Rev Prat. 1989 Apr 27;39(13):1104-8. French. PMID: 2660231.
8. Carrillo R, Morales A, Rodriguez-Peralto JL, Lizama J, Eslava JM. Benign fibro-osseous lesions in Paget's disease of the jaws. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1991 May;71(5):588-92. doi: 10.1016/0030-4220(91)90368-m. PMID: 2047100.
9. Muthukumaran V, Kaliyaperumal S, Warrier A. Enlivening the radiographic features of Paget disease. BMJ Case Rep. 2022 Sep 20;15(9):e251006. doi: 10.1136/bcr-2022-251006. PMID: 36127032; PMCID: PMC9490631.
10. Smith BJ, Eveson JW. Paget's disease of bone with particular reference to dentistry. J Oral Pathol. 1981 Aug;10(4):233-47. doi: 10.1111/j.1600-0714.1981.tb01270.x. PMID: 6459433.
11. Campolongo MG, Cabras M, Bava L, Arduino PG, Carbone M. Paget's disease of jaw bones as primary manifestation: A case report of a proper diagnosis made by general dentist. Gerodontology. 2018 Jun;35(2):147-150. doi: 10.1111/ger.12328. PMID: 29733536.

USING LASER SINTERING TECHNOLOGY
Simo's dental
Laboratory
www.simosdental.ro
Echipamente
Hi-tech
Digital solution
Oradea
Centru de frezare și printare
De 25 de ani la dispoziția dumneavoastră
Odorheiu
Secuiesc
•Coroane / punți sinterizare Cr-Co - fișier STL - 4,5 Euro
•Proteză scheletată sinterizare Cr-Co - fișier STL - 45 Euro
•Coroane / punți sinterizare Titan - fișier STL - 10 Euro
•Proteză scheletată sinterizare Titan - fișier STL - 60 Euro
•Coroane / punți PMMA - Frezare CAD-CAM- fișier STL - 4,8 Euro
•Coroană Lithium Disilicate- fișier STL - 50 Euro
•Coroane / punți ZrO2 - Frezare CAD-CAM - fișier STL - 13 Euro
•Coroane / punți ZrO2 - Frezare CAD-CAM -
- Full Contur Multilayer UTML- fișier STL - 23 Euro
•Bont personalizat din Premill* - fișier STL - 29 Euro*
• Și alte produse



multiPro

SOLUȚII VERSATILE

PRIMUL SILICON ZHERMACK

HIDROCOMPATIBIL

Rev. 2023-11

zetaplus system

Gluten Lactose **FREE**

Calitate și fiabilitate recunoscute în întreaga lume. Sistemul Zetaplus, emblema noastră pentru garanția calității.

Sistemul Zetaplus este **prima gamă de siliconi Zhermack** și este pe piață de peste 30 de ani.
Tot procesul de producție realizat, în întregime, in-house, ne permite să oferim **calitate constantă** și **performanță ridicată**. Utilizată și apreciată peste tot în lume, gama de siliconi de condensare Zetaplus a ajuns să fie sinonimă cu calitatea și încrederea din partea profesioniștilor din stomatologie.

AROME DE PORTOCALĂ ȘI MENTĂ

Produsul nostru, garanția dumneavoastră.
www.zhermack.com

Produsele de pe website nu sunt vândute în toate țările. Pentru informații suplimentare cu privire la disponibilitatea produselor, vă rugăm să contactați reprezentantul dvs. de vânzări.

Dentotal protect

www.dentotal.ro

Splaiul Independenței nr. 319L
Clădirea Bruxelles, Intrarea A, Etaj 1
Sector 6, București
T: +40 371 700 430
comenzi@dentotal.ro

Zhermack Dental

Zetaplus System – the guarantee of quality for impression taking

(https://www.zhermack.com/public/uploads/ZH_Zetaplus_System_Brochure_EN_2020_10.pdf)

Abstract
Zetaplus System is a range of condensation silicones for oral impressions, with the advantages of hydrocompatibility, high final hardness, tear resistance and safe to use on patients with intolerances. With different fluidities available, the range is versatile, perfect for various clinical situations encountered in a dental practice, guaranteeing oral impressions characterized by details accuracy and dimensional stability.
Keywords: condensation silicone, hydrocompatibility, tear resistance, elasticity, high final hardness, two steps impression taking technique, putty material, fluid material, dimensional stability.

Zetaplus System – garanția calității în amprentarea orală

(Traducere Raluca Constantin)

Rezumat
Zetaplus System este o gamă de siliconi de condensare pentru amprentarea orală, având drept avantaje hidrocompatibilitatea, duritatea finală crescută, rezistența la rupere și siguranța utilizării în cazul pacienților cu intoleranțe. Cu fluidități diferite disponibile, gama este versatilă, perfectă pentru diverse situații clinice întâlnite în practica stomatologică, garantând amprente caracterizate de acuratețe la nivelul detaliilor și stabilitate dimensională.
Cuvinte-cheie: silicon de condensare, hidrocompatibilitate, rezistență la rupere, elasticitate, duritate finală mare, tehnica amprentării în doi pași, material chitos, material fluid, stabilitate dimensională.

Zetaplus System este gama de siliconi de condensare pentru amprentarea orală care răspunde cu versatilitate diverselor nevoi din practica clinică. Aflat pe piață de peste 30 de ani, acesta este și primul silicon Zhermack, fiind bine-cunoscut pentru fiabilitate și calitatea garantată printre profesioniștii din stomatologie.

De la conceptul inițial până la produsul final, toate etapele procesului de fabricație au loc intern, cu controale stricte atât asupra alegerii materiilor prime, cât și asupra proceselor efective de producție. Acest lucru permite asigurarea unei calități constante și, în consecință, a unei performanțe ridicate în utilizare.

Beneficiile Zetaplus System
• HIDROCOMPATIBILITATEA materialelor fluide.
Cu cât un material este mai hidrocompatibil, cu atât va curge mai bine și va copia detaliile cu acuratețe în zonele umede. Hidrocompatibilitatea fluidelor din gamă, Oranwash L și VL, ajută la obținerea unei amprente precise.
Afinitatea materialului de amprentă cu fluidele înseamnă că, atunci când este amestecat cu apă, gipsul va curge ușor în interiorul amprentei în timpul fazei de turnare, ajutând astfel la obținerea unui model fidel.[1]
O amprentă precisă este o condiție prealabilă fundamentală pentru crearea unei proteze corecte, motiv pentru care Zetaplus System este sinonim cu fiabilitatea atât pentru medicii stomatologi, cât și pentru tehnicienii dentari. Oranwash L și Oranwash VL au unul dintre cele mai bune unghiuri de contact, comparativ cu alți siliconi de condensare cunoscuți de pe piață.[2]

• DURITATE FINALĂ RIDICATĂ[3] ce contribuie la acuratețea modelului odată ce gipsul a fost turnat.
• ELASTICITATE CRESCUTĂ - reduce riscul ruperii amprentei la îndepărtarea din gura pacientului.
• SIGURANȚĂ, chiar și pentru pacienții cu intoleranțe – siliconii de condensare Zhermack sunt formulați fără gluten și lactoză.

Fig.1 Situația inițială.

Fig. 2 Prima amprentă: introducerea lingurii de amprentă încărcată cu material chitos Zetaplus (Putty, high final hardness) în cavitatea orală.

Fig 3. Extragerea amprentei.

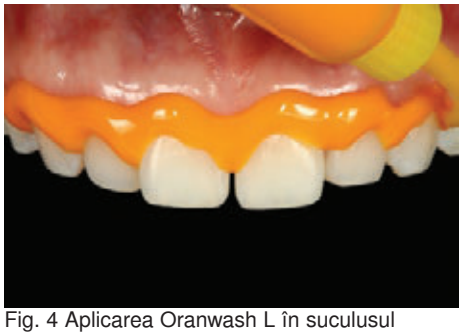


Fig. 4 Aplicarea Oranwash L în suculusul gingival.

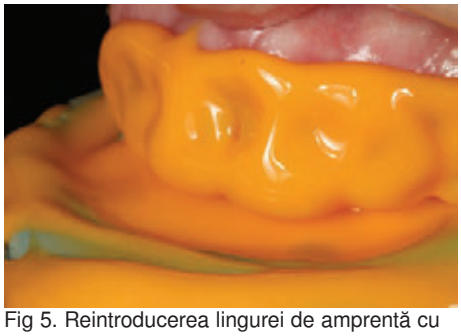


Fig 5. Reintroducerea lingurei de amprentă cu materialul fuid, Oranwash L, adăugat peste amprenta luată initial.

Fig.6 Extragerea amprentei după acest al doilea pas.

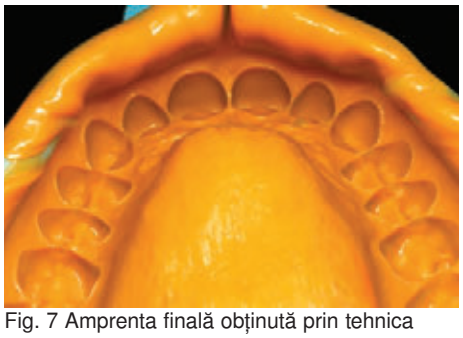


Fig. 7 Amprenta finală obținută prin tehnica amprentării în doi pași.

Fig. 8 Modelul final de gips.

(Fotografiile cu produsul în uz aparțin: Dr. M. Villaroel)

Exemplu de utilizare a sistemului Zetaplus în practica clinică. Tehnica dublei amprente.
În acest caz clinic, putem observa tehnica dublei amprentări, în doi pași, utilizând Zetaplus cu Oranwash L.

Recomandări pentru obținerea unei amprente perfecte cu Zetaplus
• Respectați întocmai instrucțiunile privind raportul dintre materiale – bază & catalizator. Măsurarea incorectă a catalizatorului (prea mult sau prea puțin) provoacă variații în ceea ce privește proprietățile materialului și, în cele din urmă, influențează performanța produsului. De exemplu, utilizarea unei cantități mai mari de catalizator decât indicat, a rezultat într-o amprentă cu stabilitate dimensională mai slabă și timp mai scurt de lucru și în cavitatea orală (aspect valabil atât pentru materialele chitoase, cât și pentru fluide).

• Nu mixați siliconii de condensare cu cei de adiție. De exemplu, nu utilizați materialul chitos din sistemul Zetaplus împreună cu un silicon de adiție ca fluid. Zhermack nu garantează aderența corectă între cele două materiale, acestea fiind formulate chimic diferit.

• Este foarte important să închideți tubul de Indurent Gel imediat după măsurarea cantității necesare de produs pentru mixare, astfel prevenind uscarea materialului care va deveni inutilizabil în contact cu umiditatea.

• Dezinfectați cu încredere amprentele pentru a preveni contaminarea încrucișată. Amprentele luate cu Zetaplus pot fi dezinfectate cu soluții specifice ce conțin săruri cuaternare de amoniu sau alcool, respectând instrucțiunile (timpi de contact și diluare), fără a suferi modificări semnificative în ceea ce privește stabilitatea dimensională și reproducerea detaliilor.

Recomandăm Zeta 7 Spray, dezinfectant ready to use, cu spectru larg de acțiune asupra microorganismelor, pentru o dezinfectare rapidă a amprentelor, sau Zeta 7 Solution, dezinfectant concentrat, cu spectru larg de acțiune.

Bibliografie

[1] Nassar U, Tavoossi F, Pan Y W, Milavong-Viravongsa N, Heo G, Nychka J, Comparison of the contact angle of water on set elastomeric impression materials, J Can Dent Assoc 2018; 84:
1-7. ISSN: 1488-2159
[2] Rubel B. Impression Materials: A Comparative Review of Impression Materials Most Commonly Used in Restorative Dentistry. Dental Clinics of North America. 2007; 51(3): 632. DOI: 10.1016/j.cden.2007.03.006
[3] Shillingburg H, Sather D, Wilson E, Cain J, Mitchell D, Blanco L, Kessler J. Fondamenti di protesi fissa. 2014

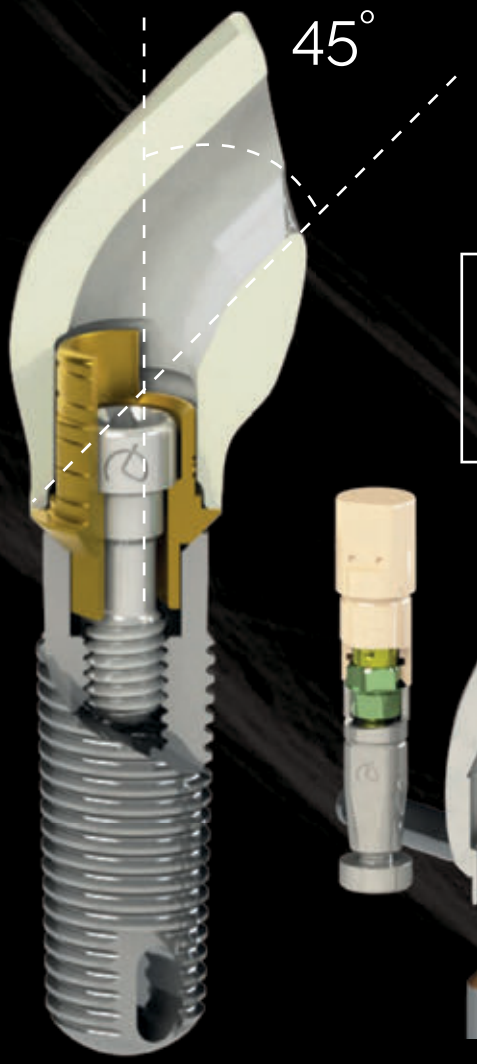
Dentsply Sirona

Descoperă Energo:

Energo ™

Noua generație a pieselor de mână din titan

Noua generație a pieselor de mână are un acum un nume: Energo. Descoperă un stil de lucru inovator cu noile noastre piese contra-unghi.
Longevitatea, siguranța, performanța și durabilitatea sunt beneficiile esențiale ale noii game Energo.



Angulated
Own Technology
DYNAMIC ABUTMENT® SOLUTIONS

DYNAMIC ABUTMENT SOLUTIONS

CAD-CAM solutions

Dedicat pentru rezolvarea problemelor ce decurg din plasarea nefavorabilă a implanturilor.

Are you ready for the future?
NEWS: INTRAORAL SYSTEM

PRET
Abutment cu șurub inclus
de la **42 €** fara TVA

PRET
Scan Body
de la **32,9 €** fara TVA

3shape exocad dental wings

• DYNAMIC TIBASE compatibile cu majoritatea implantelor: AB, ACE, ADIN, ALFA-GATE, ALPHABIO, ANCLADEN, ANKYLOS, ANTHOGYR, ARDS, ASTRA, AVINENT, B&W, BEGO, BIOCONCEPT, BIOGENESIS, BIOHORIZONS, BIOLOK, BIOMET 3I, BIONER, BIOTEC, BIOTECH, BREDENT MEDICAL, BTI, BTK, CAMLOG, CONEXÃO SISTEMA DE PRÓTESE, CORTEX, DENTAL TECH, DENTAURUM, DENTEGRIS, DENTIS, DENTIUM, DIO IMPLANTS, DSP BIOMEDICAL, EASY IMPLANT, ECKERMANN, ELITE MEDICA, EUROTEKNIKA, GALIMPLANT, GMI, GT MEDICAL, HANH IMPLANT, HIOSSEN, HI-TEC, IBS, IDO IMPLANTS, IHDE DENTAL (IMBIODENT), IMPLANT DIRECT, IMPLANT GENESIS, INTRA-LOCK, JDENTALCARE, KEYSTONE, KLOCKNER, LASAK, LEADER, MEDENTIS (ICX), MEGAGEN, MICRODENT, MIS, MOZO-GRAU, MPI, NEOBIOTECH, NEODENT, NEOSS, NOBEL BIOCARE, NORIS MEDICAL, NORMON, NOVA IMPLANTS, OSSTEM, OSTEOPLUS, OXY, PALTOP, PHIBO, PROCLINIC, RADHEX, SEWON MEDIX, SGS, SIGNO VINCES, SIN IMPLANTS, SOUTHERN IMPLANTS, STERIOSS, STERNGOLD, STRAUMANN, SWEDEN MARTINA, SYBRON, TBR, TITANIUM-FIX, TRE-OSS, TRI DENTAL IMPLANTS, TRINON, UFIT, VULKAN IMPLANTS, XIVE, YES IMPLANT, ZIMMER... și altele
• Există 2 tipuri de Scan Body extraorale care sunt compatibile cu majoritatea compatibilităților Dynamic TiBase-urilor.

ofertă LABORATOR*
Combină oricare din produsele din ofertă

DYNAMIC TIBASE®
Engaging / Non-engaging

DYNAMIC 3TIBASE®
Engaging / Non-engaging

DIGITAL ANALOG

UP to 20 %

• 10 bucăți	**5** % discount
• 15 bucăți	**7** % discount
• 20 bucăți	**10** % discount
• 50 bucăți	**15** % discount
• + 50 bucăți	**20** % discount

ofertă CLINIC*
10 X **DYNAMIC** TIBASE, SCANBODY INTRAORAL + ADAPTOR INTRAORAL **GRATUIT**

gratuit

* **TERMENI ȘI CONDIȚII:** Oferta este valabilă pentru plata comenzii la livrare. Această ofertă nu poate fi Cumulată cu alte promoții.

AGC New Dent
office@agcnewdent.ro / AGC New Dent www.agcnewdent.ro
info echipamente: 0744 482 123 | 0749 211 119 info consumabile: 0757 086 540 | 0757 086 541 | 0371 169 397

imes-icore®
Dental & Medical Solutions

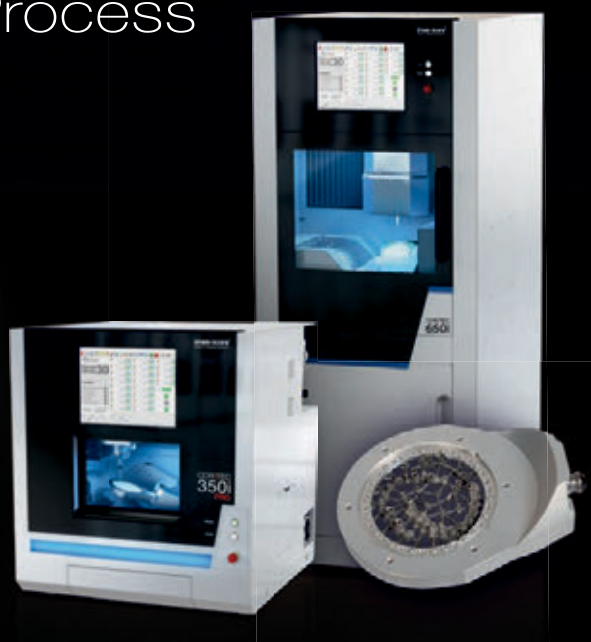
AGC
New Dent

Print MODERN!

Print **UP** instead of Colour

3D **metal** Printing

Hybrid
Process



AGC
New Dent

office@agcnewdent.ro / AGC New Dent www.agcnewdent.ro

info echipamente: 0744 482 123 | 0749 211 119 info consumabile: 0757 086 540 | 0757 086 541 | 0371 169 397

Colegiul Medicilor Stomatologi
ROMÂNIA

CMSR informează comunitatea stomatologică cu privire la noutățile legislative adoptate de Guvern

În ședința din 31 ianuarie 2025, Guvernul României a adoptat o serie de noutăți legislative cu impact asupra sistemului sanitar. În acest sens, Colegiul Medicilor Stomatologi din România informează comunitatea stomatologică cu privire la principalele modificări adoptate.

Astfel, în Monitorul Oficial nr. 94 / 31.01.2025 a fost publicată Ordonanța Guvernului nr. 9/ 2025 pentru modificarea OG nr. 124/1998 privind organizarea și funcționarea cabinetelor medicale, în forma publicată în transparență decizională în data de 27.01.2025, în urma consultărilor derulate cu organismele profesionale.

Ordonanța include anumite neconcordanțe în privința posibilitatății acordate cabinetelor medicale individuale, asociate / grupate, societăți civile medicale de a avea alți medici angajați sau colaboratori. Colegiul Medicilor Stomatologi din România, alături de Colegiul Medicilor din România, se află în dialog permanent cu reprezentanții Ministerului Sănătății, pentru remedierea situației.

Pe de altă parte, în Ordonanță au fost incluse mai multe propuneri fundamentate ale Colegiului Medicilor Stomatologi din România, acestea urmând a fi aplicate în procesul de organizare, autorizare și funcționare a cabinetelor medicale.

Printre noutățile aduse de actul normativ, se reține faptul că, în vederea înregistrării în Registrul Unic al Cabinetelor Medicale, cabinetele organizate în baza Legii societăților nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, trebuie să respecte următoarele condiții:

• Obiectul de activitate să fie unic — servicii de asistență medicală umană sau obiect principal de activitate: servicii de asistență medicală și, după caz, obiect secundar: servicii publice conexe actului medical, alte activități referitoare la sănătatea umană și/sau învățământ, cercetare, dezvoltare în domeniul medical;

• Administratorul sau cel puțin o treime din numărul membrilor consiliului de administrație să fie medici membri ai Colegiului Medicilor din România sau ai Colegiului Medicilor Stomatologi din România.

Condiția privind apartenența la Colegiul Medicilor din România sau la Colegiul Medicilor Stomatologi din România revine și președintelui sau cel puțin a unei treimi din numărul membrilor consiliului director pentru cabinetele organizate în baza Ordonanței Guvernului nr. 26/2000 cu privire la asociații şi fundații, cu modificările şi completările ulterioare.

În vederea furnizării autorizate de servicii medicale către pacienți, cabinetele medicale trebuie să dețină certificat de înregistrare în Registrul Unic al Cabinetelor Medicale. Înființarea cabinetelor stomatologice, indiferent de forma juridică a acestora, se realizează cu avizul Colegiului Medicilor Stomatologi din România.

Funcționarea cabinetelor medicale fără deținerea certificatului de înregistrare în Registrul Unic al Cabinetelor Medicale se sancționează cu amendă de la 20.000 lei la 40.000 lei.

Totodată, în contextul demersurilor de modificare a Codului deontologic al medicului stomatolog derulate de Colegiul Medicilor Stomatologi din România, în vederea reglementării mai clare a publicității în domeniu, prin stabilirea unor norme obiective privind promovarea serviciilor stomatologice pentru a preveni abuzurile, derapajele de la principiile de exercitare a profesiei, CMSR semnalează că prevederile articolul 4 din OG 9/2025 statuează obligația tuturor cabinetelor medicale pentru ca publicitatea prin care se promovează medicii să se realizeze cu respectarea normelor privind publicitatea și reclama medicilor, reglementate prin Codul de deontologie medicală.

Totodată, în Monitorul Oficial nr. 93/ 31.01.2025 a fost publicată Ordonanța Guvernului nr. 7/ 2025 pentru modificarea Legii nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății și pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul sănătății. Prin actul normativ s-a stabilit cadrul legislativ necesar înființării Registrului unic de evidență al unităților sanitare, precum și al cabinetelor de liberă practică pentru servicii publice conexe actului medical, unităților medico-sociale și cabinetelor de terapii complementare, denumit în continuare RUEUS. Ministerul Sănătății și direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București au calitatea de operatori ai aplicației RUEUS.

Grilele de raportare anuală (SAN) au fost simplificate

O altă noutate cu impact direct asupra activității cabinetelor stomatologice este reprezentată de simplificarea grilelor de raportare anuală (SAN).

În urma negocierilor dintre reprezentanții Colegiului Medicilor Stomatologi din România și Ministerul Sănătății, grilele de raportare anuală pe care cabinetele stomatologice trebuie să le completeze și să le transmită direcțiilor de sănătate publică județene au fost modificate și simplificate. Totodată, CMSR continuă demersurile pentru simplificarea raportărilor trimestriale și actualizarea codurilor de tratament și boală utilizate în formular.

Ce trebuie să știți?

Conform art. 21 din Legea nr. 95/2006, unitățile sanitare publice și private au obligația de a transmite rapoarte statistice. Aceste date sunt utilizate pentru monitorizarea și îmbunătățirea stării de sănătate a populației.

După adoptarea modificărilor OG nr. 124/1998, nerespectarea obligației de raportare va putea fi sancționată.

În prima variantă, amenzile erau între 10.000 și 20.000 lei, însă CMSR a obținut o perioadă de remediere înaintea aplicării sancțiunilor.

Obiectivul CMSR a fost uniformizarea și simplificarea grilelor de raportare, astfel încât datele colectate să fie relevante pentru formularea unor politici publice eficiente în domeniul stomatologiei.

Aceste date vor contribui la strategii viitoare ale CMSR pentru îmbunătățirea accesului la servicii stomatologice și dezvoltarea unor direcții de acțiune în interesul medicilor stomatologi.

Peste 1.900 de medici stomatologi s-au abonat la canalul de WhatsApp al CMSR

În spiritul dezvoltării comunicării și transparenței, Colegiul Medicilor Stomatologi din România a lansat un canal oficial de WhatsApp dedicat profesioniștilor din această industrie. Pentru a fi la curent cu activitatea forurilor de conducere ale CMSR, cu realizările Comisiilor de Specialitate și ale grupurilor de lucru interinstituționale, vă invităm să vă abonați scanând codul QR alăturat.

BIOLASE

NOUL BRAND DIN PORTOFOLIUL MEGAGEN

Scanează-mă pentru o ofertă specială de lansare !

epicX

Waterlase iPlus

MEGAGEN
For Lifetime Smiles

MegaGen este unicul distribuitor oficial Biolase din România cu service autorizat.

The versatility of demineralized dentin matrix for augmentation of alveolar defects

Langă Maria Cristina[1)], Nica Diana Florina*[2)], Sinescu Cosmin [3)], Manole Marius[4)]
[1)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timișoara/UMFT Faculty of Dentistry PhD student
[2)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timișoara/UMFT-Discipline of Oral Surgery and Anesthesiology
[3)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timișoara /UMFT Faculty of Dentistry DMD, PHD
[4)] "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, România

Abstract
Autologous demineralized dentin matrix is a modern bone augmentation material that has seen a rise in popularity in recent years, given its composition similar to the alveolar bone and its osteoinductive and osteoconductive properties.
This paper presents a case of post-extractional bone augmentation using demnieralized dentin obtained following the extraction of an impacted maxillary canine, monitoring of the results and subsequent reabilitation with implants.
Keywords: demineralised dentin matrix, alveolar defect, bone augmentation, impacted canine.

Corresponding author:
Nica Diana Florina, e-mail doctordianica@yahoo.co.uk

Versatilitatea utilizării matricei dentinare demineralizate în augmentarea defectelor alveolare postextracționale

Rezumat
Matricea dentinară demineralizată reprezintă un material modern de augmentare care în ultimii ani prezintă o ascensiune în popularitate, dată fiind compoziția asemenătoare cu cea a osului alveolar și proprietățile sale osteoinductive si osteoconductive.
Această lucrare prezintă un caz de augmentare postextracțională folosind dentina demineralizată obținută în urma extracției unui canin maxilar inclus, monitorizarea rezultatelor obținute și reabilitarea ulterioară cu implanturi.
Cuvinte-cheie: matrice dentinară demineralizată, defect alveolar postextracțional, augmentare osoasă, canin inclus.

Introducere

Pentru augmentarea osoasă există multiple materiale, printre care: osul autolog, care deși până în prezent este considerat „standardul de aur", prezintă dezavantajul morbidității zonei donoare și a resorbției accelerate; alogrefele, care pot duce la infecții asociate și xenografele, care au un cost ridicat și nu prezintă capacitatea de osteoinducție[(1)].
Augmentarea postextracțională folosind dentina demineralizată este o tehnică modernă, cu rezultate promițătoare, reprezentând o alternativă pentru grefele osoase autologe sau a xenografelor[(2)].
Matricea dentinară demineralizată este obținută din dinții extrași ai pacientului în urma unui proces de curățare, demineralizare și măcinare[(3)]. Deși structura matricii dentinare este diferită de cea a osului, compoziția acestora este asemănătoare, prezentând prin componenta anorganică proprietăți osteoconductive, iar prin componenta organică, respectiv prin factorii de creștere, proprietăți osteoinductive, reprezentând astfel un material de augmentare ideal pentru regenerarea osoasă[(1,2,4)].
Atât osul alveolar cât și dentina sunt structuri mineralizate compuse din aproximativ 18% colagen, 2% proteine noncolagenice și 70% hidroxiapatită[(3)].
Matricea dentinară demineralizată a demonstrat a avea un excelent potențial de regenerare, dar și biocompatibilitate, aceasta are un timp îndelungat de resorbție, fiind înlocuit treptat de os[(5)].
De asemenea, dentina demineralizată prezintă rezultate radiologice și histologice similare cu cele ale osului autolog și a xenografei bovine și un volum osos obținut similar cu cel al osului bovin deproteinizat cu colagen[(6)].
Scopul acestui articol este de a arăta versatilitatea matricii dentinare demineralizate prezentând un caz de augmentare a crestei alveolare folosind dentina demineralizată a unui canin maxilar impactat și monitorizarea rezultatelor obținute.

Prezentare de caz

Pacienta în vârstă de 40 de ani se prezintă la clinică plângându-se de disconfort în regiunea maxilarului drept și dorind refacerea atât a funcționalității cât și a esteticii din cadranul 1. Se realizează consultul inițial, în urma căruia se decelează o bombare la nivelul palatului, în spatele incisivului lateral de parte dreaptă, de consistență dură, nedureroasă, având gingivo-mucoasa acoperitoare cu aspect normal. Se efectuează un CBCT în vederea dignosticului de certitudine și a conceperii planului de tratament. CBCT-ul pacientei evidențiază caninul maxilar inclus palatinal (Fig. 1a și 1b), având o rădăcină incomplet formată și o poziție orizontală, nefiind posibil un tratament ortodontic și indicându-se astfel extracția. De asemenea dinții 1.4 și 1.5 au indicație de extracție dată fiind implantarea deficitară și un raport coroană-rădăcină în defavoarea rădăcinii.

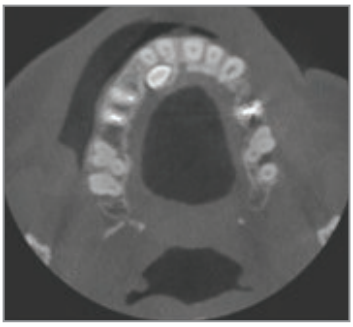


Fig. 1a CBCT inițial - secțiune axială.

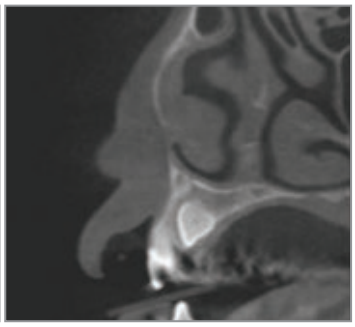


Fig. 1b CBCT inițial - secțiune sagitală.

S-au efectuat analize de sânge în urma cărora au rezultat valori normale. Astfel, în anestezie prin sedare intravenoasă, completată cu anestezie locală cu Articaină 1:100.000, se practică extracția caninului impactat 1.3 și a dinților 1.4 și 1.5.

Pentru extracția caninului s-a practicat decolarea unui lambou palatinal de la nivelul lui 1.5 (distal) până la nivelul papilei retroincisive, cu protejarea acesteia. Caninul este extras prin alveolotomie, cu o abordare cât mai conservatoare asupra osului adiacent și totodată evitând lezarea rădăcinilor incisivului lateral și a incisivului central.

După efectuarea extracțiilor, caninul a fost curățat, dezinfectat cu soluție 0.5M NaOH și 20% etanol și măcinat cu ajutorul Smart Dentin Grinder by Kometa Bio (Fig. 2a și 2b).

Fig. 2a Smart Dentin Grinder by Kometa Bio.

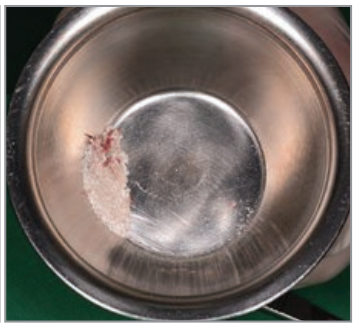


Fig. 2b Materialul de augmentare obținut.

După decolarea unui lambou muco-periostal vestibular, defectul postextracțional a fost augmentat, folosind matricea dentinară demineralizată astfel obținută, și acoperit folosind o membrană de pericard (Fig. 3a și 3b). S-a practicat sutura cu fir 4/0 neresorbabil, care a fost suprimat la 10 zile postoperator.

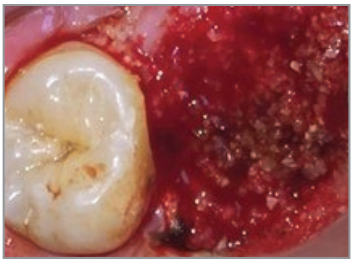


Fig. 3a Defectul augmentat cu matricea dentinară demineralizată.

Fig. 3b Defectul augmentat acoperit cu membrana de pericard și sutura.

CBCT-ul de control la 9 luni post-intervenție evidențiază o vindecare favorabilă, cu obținerea unei dimensiuni a crestei alveolare, dar și a unei densități osoase favorabilă unei reabilitări cu implanturi (Fig. 4a și 4b, Fig. 5).

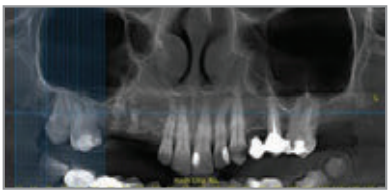


Fig. 4a CBCT de control evidențiind alveolele augmentate.

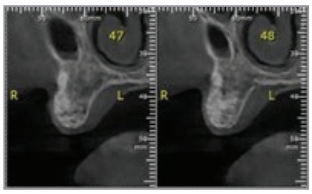


Fig. 4b CBCT de control evidențiind grosimea crestei alveolare.

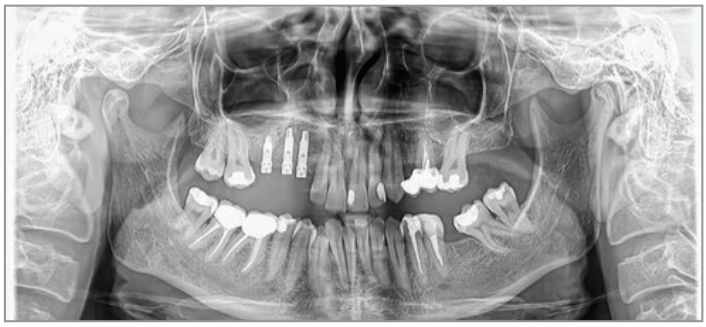


Fig. 5 Radiografie panoramică după inserarea implanturilor.

Discuții

După o extracție dentară osul alveolar suferă un proces de resorbție și remodelare în urma căruia poate apărea o creastă alveolară defavorabilă unui tratament cu implanturi. Astfel, este oportună augmentarea postextracțională cu scopul prevenirii acestei complicații și de asemenea pentru a reduce numărul de etape de tratament necesare pentru reabilitarea pacientului[1,2].

Dată fiind varietatea de materiale de augmentare osoasă disponibile pe piață, dar și evoluția constantă a materialelor, nu există încă un material universal acceptat și nici un material ideal. Până la momentul actual osul autolog reprezintă „stantardul de aur" între materialele de augmentare, însă nu este lipsit de dezavantaje, printre care resorbția accentuată, dar și morbiditatea zonei donoare[2].

Recent dentina demineralizată capătă tot mai multă popularitate având o compoziție asemănătoare cu cea a osului alveolar și date fiind proprietățile sale atât de osteinducție cât și de osteoconducție prin procentul semnificativ de colagen de tip 1 pe care il conține. De asemenea, dentina demineralizată este un material ușor de preparat, cu respectarea instrucțiunilor firmei producătoare a echipamentului utilizat, ușor de obținut, dat fiind avantajul de a nu mai fi nevoie să se creeze un alt situs de recoltare și de asemenea prezintă avantajul de a folosi un material autolog, dintele extras, care altfel ar fi fost irosit[2].

În cazul pacientei din prezentul studiu s-au extras doi premolari irecuperabili din punct de vedere protetic, iar alveolele postextracționale au fost augmentate folosind matricea dentinară demineralizată a caninului maxilar inclus, extras în aceeași ședință, reducând astfel numărul etapelor de tratament necesare și accelerarea vindecării cu posibilitatatea reabilitării pacientei prin tratament implantologic, demonstrând astfel potențialul dentinei demineralizate ca material de augmentare modern.

Bibliografie

1. Xu, Xiaofeng, et al. "Demineralized Dentin Matrix Promotes Gingival Healing in Alveolar Ridge Preservation of Premolars Extracted for Orthodontic Reason: A Split-Mouth Study." Frontiers in Endocrinology, vol. 14, 19 Oct. 2023, pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10622762/, https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1281649. Accessed 23 Feb. 2025.

2. Wajeha Albatal, et al. "Management of Impacted Maxillary Canine with Immediate Implant and Sticky Bone Auto Tooth Graft." Case Reports in Dentistry, vol. 2023, 23 June 2023, pp. 1–9, pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10313465/, https://doi.org/10.1155/2023/2761700. Accessed 23 Feb. 2025.

3. Bao, Jibo, et al. "The Healing Capacity and Osteogenesis Pattern of Demineralized Dentin Matrix (DDM)-Fibrin Glue (FG) Compound." Scientific Reports, vol. 13, no. 1, 12 Aug. 2023, pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10423223/, https://doi.org/10.1038/s41598-023-40258-7. Accessed 24 Feb. 2025.

4. Ouyang, Leping, et al. "Comparison of Clinical Efficacy between Autologous Partially Demineralized Dentin Matrix and Deproteinized Bovine Bone Mineral for Bone Augmentation in Orthodontic Patients with Alveolar Bone Deficiency: A Randomized Controlled Clinical Trial." BMC Oral Health, vol. 24, no. 1, 23 Aug. 2024, pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11344395/, https://doi.org/10.1186/s12903-024-04730-8. Accessed 23 Feb. 2025.

5. Janjua, Omer Sefvan, et al. "Autogenous Tooth Bone Grafts for Repair and Regeneration of Maxillofacial Defects: A Narrative Review." International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 19, no. 6, 20 Mar. 2022, p. 3690, www.mdpi.com/1660-4601/19/6/3690, https://doi.org/10.3390/ijerph19063690. Accessed 24 Feb. 2025.

6. Kim, Yesel, et al. "Impact of Autogenous Demineralized Dentin Matrix on Mandibular Second Molar after Third Molar Extraction: Retrospective Study." Journal of Functional Biomaterials, vol. 14, no. 1, 20 Dec. 2022, p. 4, pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9863396/, https://doi.org/10.3390/jfb14010004. Accessed 24 Feb. 2025.

Oral hygiene as part of the prophylaxis concept

Dr. Neha Dixit, periodontist and member of the train-the-trainer team at the Swiss Dental Academy (SDA)
(WIR in der Zahnarztpraxis - Issue 03 - June 2024)

Dr. Neha Dixit,

Abstract

Prevention

Besides a healthy lifestyle, it's good oral hygiene that plays an essential role in oral health. If long-term stability is to be ensured, patients need a customized package of care covering the full spectrum of professional biofilm and calculus management, individual education as well as instruction in oral hygiene.
Keywords: oral hygiene, oral health, the management of biofilm and calculus, prevention

Igiena orală ca parte a conceptului de profilaxie

(Traducere din WIR in der Zahnarztpraxis - Nr. 3 Iunie 2024)

Rezumat

Prevenția

Pe lângă un stil de viață sănătos, o igienă orală bună joacă un rol esențial în sănătatea orală. Dacă se dorește asigurarea stabilității pe termen lung, pacienții au nevoie de un pachet personalizat de îngrijire care să acopere întregul spectru de gestionare profesională a plăcii bacteriene și a tartrului, educație individuală, precum și instruire în igiena orală.
Cuvinte-cheie: igiena orală, sănătate orală, gestionarea plăcii bacteriene și a tartrului, prevenție

Cele mai frecvente boli orale se bazează pe prezența plăcii bacteriene disbiotice [1]. Îndepărtarea, pe tot parcursul vieții, a acestei plăci bacteriene prin îngrijire la domiciliu și măsuri profesionale adecvate, este esențială pentru menținerea sănătății orale.

Factorii de risc și igiena orală

Îndepărtarea mecanică regulată a plăcii bacteriene ajută de obicei la menținerea unui echilibru – într-o stare simbiotică. Pe lângă evitarea factorilor de risc precum alimentația necorespunzătoare, fumatul și stresul, o bună igienă orală contribuie decisiv la prevenirea trecerii la disbioză. Orientările privind prevenirea gingivitei (în curs de revizuire) recomandă periuțele de dinți manuale sau electrice – completate cu metode suplimentare pentru curățarea interdentară mecanică și soluții de clătire, dacă este necesar [2, 3]. Acestea sunt adaptate riscului individual al pacientului, nevoilor personale și abilităților manuale.

Periuțele de dinți nu pot ajunge în spațiile interdentare. Aceste zone oferă astfel condiții locale ideale pentru ca placa bacteriană să se stabilească și să se maturizeze. Placa bacteriană interproximală rămâne după periaj – mai ales în regiunea premolară și molară [4]. Pentru a preveni acest lucru, periuțele interdentare sunt recomandate – alături de ața dentară pentru dinții cu înghesuiri. Instrucțiunile profesionale, despre folosirea corectă, sunt esențiale.

Există o igienă orală perfectă?

Ca și în viață – cheia pentru o igienă orală bună este antrenamentul regulat, antrenamentul, antrenamentul. Tabletele de evidențiere pot face parte dintr-un plan pentru un control eficient al plăcii bacteriene.

Aplicarea regulată ajută pacienții să învețe să identifice zonele în care este nevoie de o curățare mai bună și cum să procedeze cel mai bine cu această curățare. Protocolul clinic al Guided Biofilm Therapy (GBT) include evidențierea plăcii bacteriene și motivarea pacientului (pașii 2 și 3) ca elemente importante pentru schimbarea comportamentului pe termen lung.

Servind și pentru control clinic al calității, această etapă de evidențiere este o parte esențială a gestionării profesionale a plăcii bacteriene (GBT, pasul 2). Doar placa bacteriană vizibilă – cu alte cuvinte evidențiată – este îndepărtată în a patra etapă cu AIR-FLOWING® (AIRFLOW® Prophylaxis Master cu piesa de mână AIRFLOW MAX/tehnologie patentată Laminar Flow și pudra AIRFLOW® PLUS), tartrul rămas este îndepărtat cu PIEZON® original. Instrumentul PS/PI MAX NO PAIN (pasul 6) [5].

Concluzii

Pietrele de temelie ale prevenției de succes pe termen lung: igiena orală și gestionarea plăcii bacteriene și a tartrului. Ambele sunt susținute de cel mai bun control posibil al factorilor de risc ca parte a prevenirii sistematice (GBT) [7]. Sfaturile individuale, instrucțiunile și încurajarea din partea echipei medicale ajută pacienții să devină experți în propria lor igienă orală zilnică – și astfel să obțină o sănătate orală optimă pe termen lung.

Bibliografie

(wir-in-der-zahnarztpraxis@springer.com)
https://www.ems-dental.com/sites/default/files/ems_library/pdf/2024%2006%2005_ENG_Wir%20in%20der%20Zahnarztpraxis_Home%20care%20as%20a%20part%20of%20the%20prophylaxis%20concept.pdf

PROGRAMAȚI O DEMONSTRAȚIE GRATUITĂ

PĂȘIȚI ÎN VIITOR CU GBT ȘI AIRFLOW® PROPHYLAXIS MASTER ȘI EXPERIMENTAȚI MODUL ÎN CARE CONCEPTUL NOSTRU GHIDAT ȘI TEHNOLOGIA AVANSATĂ TRANSFORMĂ ÎNGRIJIREA PACIENȚILOR, OFERIND UN TRATAMENT EFICIENT ȘI CONFORTABIL, FIECĂRUI PACIENT!

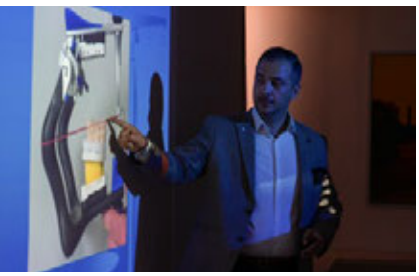
REZERVAȚI UN DEMO GBT GRATUIT

GUIDED BIOFILM THERAPY®

EMS

MAKE ME SMILE.

Societatea Română de
Protetică Dentară și Maxilo-Facială



”Societatea Română De Protetică Dentară și Maxilo-Facială” (S.R.P.D.M.F.) este o asociație profesională înființată în anul 2010, din dorința de a sprijini și promova specialitatea de Protetică Dentară.

Misiunea noastră principală este de a participa activ la înțelegerea aprofundată a Proteticii Dentare de către medicii stomatologi specialiști și de către alți profesioniști pasionați de aceasta specialitate stomatologica. Susținem îmbunătățirea comunicării, a dialogului profesional în domeniul Proteticii Dentare și interdisciplinaritatea - esențială in stomatologie.

Organizăm pentru membri Societății noastre, dar și pentru participanți externi, evenimente științifice de tipul: cursuri teoretice, demonstrații practice, work-shop-uri, simpozioane, conferințe, activități periodice de informare și dezbatere, întâlniri cu tematici moderne selectate din domeniul Proteticii Dentare.

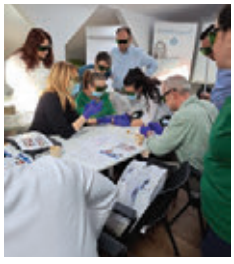
Suntem onorați să vă anunțăm că prestigioasa asociație “International College of Prostodontists” (ICP), înființată în 1980, a acceptat asociația noastra - Societatea Română de Protetică Dentară și Maxilo-Facială - ca Membru Organizațional. De asemenea, am încheiat un parteneriat de colaborare între asociația noastră si „British Society of Prosthodontics” (BSSPD). British Society of Prosthodontics este principala societate de protetică dentară specializată din Marea Britanie, fondată în 1953.

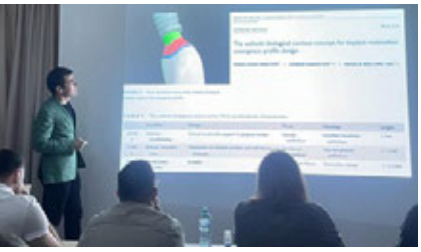
Suntem pasionați de Protetica Dentară și suntem convinși că sunt mulți colegi asemenea nouă, care sunt interesați să alăture Societății. Vă așteptăm lângă noi, pentru a construi împreuna încredere!

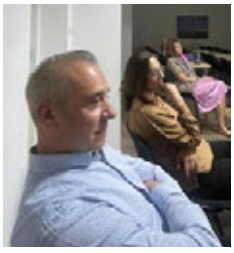
Conducerea asociației: Președinte: SL. Dr. Mihaela Pantea, Vicepresedinte: Conf. Univ. Dr. Cristina Bodnar, Director academic: Prof. Univ. Dr. Alexandru Petre, Secretar General: Asist. Univ. Dr. Sergiu Rădulescu.

Informații despre beneficiile membrilor și adeziune: https://societateprotetica.ro/membrii/

Adresa: Str. Ionel Perlea nr. 10, sect. 1, Bucuresti, Tel. : +40791487070, contact@societateprotetica.ro, https://societateprotetica.ro

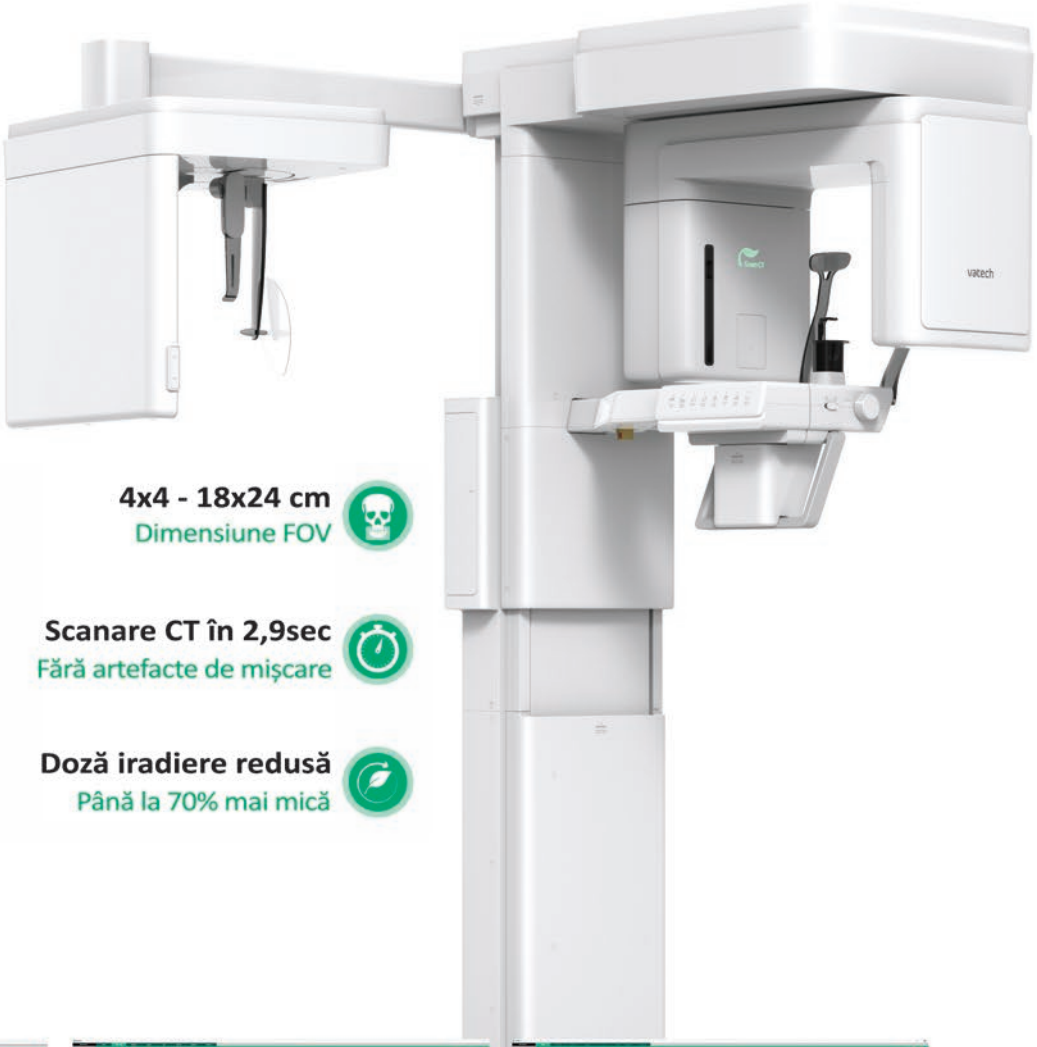






Green X

vatech



49,5 ms
Rezoluție senzor CMOS

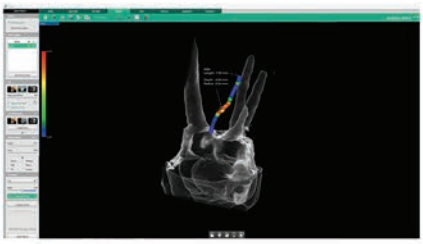
4x4 - 18x24 cm
Dimensiune FOV

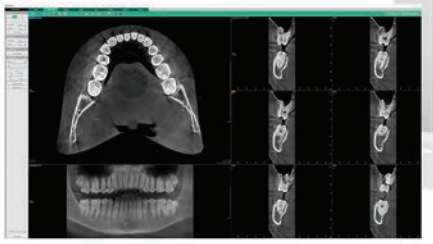
PANO - CBCT
Ceph, Scanner modele

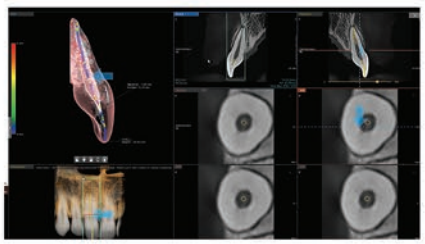
Scanare CT în 2,9sec
Fără artefacte de mișcare

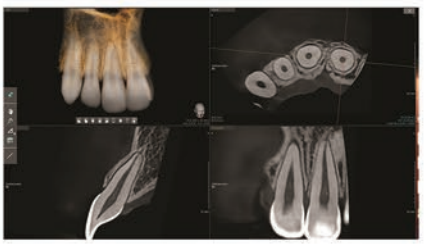
10 ani garanție
de la producaător

Doză iradiere redusă
Până la 70% mai mică









Vă oferim consultanță pentru amenajarea și autorizarea completă a cabinetului de imagistică. Dosar CNCAN inclus, realizat chiar de noi, fără intermediari. Cele mai bune prețuri la un pachet complet: intra-oral cu senzor sau scaner placuțe, echipament de radioprotecție, Dicom printer, instalare și training, măsurători, dosar. Totul și în rate, direct, până la 60 de luni.

Dr. Mircea Puia - 0745.348.034
mpuia@temco.ro

Autorizare, Service:
ing. Mihai Mureșan - 0744.598.938
mmuresan@temco.ro

temco
TEHNO ELECTRO MEDICAL COMPANY
APARATURĂ MEDICALĂ. REPREZENTANȚĂ ȘI SERVICE
www.echipamentestoma.ro office@echipamentestoma.ro

3shape

TRIOS 5

TRIOS 5

24.300

euro

TVA inclus

Perfected over 5 generations.
Better for them. Better for you.

Cu **30%** mai mic şi **20%** mai uşor

Conceput pentru a se potrivi perfect în orice mână

Tehnologie îmbunătățită de încărcare a bateriei

Cu o încărcare completă, bateria poate fi utilizată întreaga zi

Un nou standard în controlul infecțiilor

Înlătură riscul de contaminare încrucișată

Calibrarea şi strategia de scanare

Nu mai sunt necesare

Suport tehnic:

Vă răspundem la orice întrebare!

Dr. Ion Viorel **0723 316 317**

TD Dan Guinea **0721 455 477**

0723 316 317 **București - Lacul Tei 1 Bis**

www.digitaldentistry.ro office@digitaldentistry.ro

POWERED BY

DIGITAL DENTISTRY

specialistul tău în tehnologie

The Influence of Dental Anxiety on Salivary pH in Children - A Pilot Study

Eliza Denisa Sgîea[1)], Tamara Mihuț[1)], Elena Valentina Văcărel[1)], Corina Marilena Cristache[2),*]
[1)] Doctoral School, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;
[2)] Department of Dental Techniques, Faculty of Midwifery and Nursing, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;

Abstract
Dental anxiety is a common challenge in pediatric dentistry, significantly affecting children's behavior and physiological responses. Studies have highlighted a correlation between psychological stress and changes in salivary biomarkers, including salivary pH. This pilot study aimed to investigate the relationship between dental anxiety and salivary pH variations in children, using a digital pH meter compared with the colorimetric strip method. **Materials and Methods:** Children aged 5 to 18 years undergoing dental procedures were included in the study. The Frankl Behavior Rating Scale was used to assess anxiety, while salivary pH was measured using two complementary methods. **Results:** The findings suggest a trend of decreasing salivary pH in more anxious children. Although the differences were not major, the comparison between measurement methods confirmed the reliability of the digital pH meter. **Conclusions:** Dental anxiety may influence salivary pH, and monitoring it could be a valuable tool in pediatric dentistry. Further studies are needed to correlate salivary pH with other stress biomarkers such as cortisol and alpha-amylase.
Keywords: dental anxiety; salivary pH; pediatric dentistry; salivary biomarkers; anxiety management.

Corresponding author:
Corresponding author: Corina Marilena Cristache: corina.cristache@umfcd.ro

Influența anxietății dentare asupra valorii pH-ului salivar la copii - Studiu pilot

Rezumat
Anxietatea dentară este o provocare frecventă în stomatologia pediatrică, având un impact semnificativ asupra comportamentului copilului și asupra răspunsului fiziologic al organismului. Studiile au evidențiat o corelație între stresul psihologic și modificările biomarkerilor salivari, inclusiv pH-ul salivar. Scopul acestui studiu pilot a fost investigarea relației dintre anxietatea dentară și variațiile pH-ului salivar la copii, utilizând un pH-metru digital comparat cu metoda stripurilor colorimetrice. **Materiale și metode:** Au fost incluși copii cu vârste între 5 și 18 ani, prezenți la cabinetul stomatologic pentru diverse proceduri. Anxietatea a fost evaluată utilizând Scala de Evaluare a Comportamentului Frankl, iar pH-ul salivar a fost determinat prin două metode complementare. **Rezultate:** Rezultatele indică o tendință de scădere a pH-ului salivar la copiii mai anxioși. Deși diferențele nu sunt majore, analiza comparativă între metodele de măsurare a evidențiat valori similare, confirmând fiabilitatea pH-metrului digital. **Concluzii:** Anxietatea dentară poate influența pH-ul salivar, iar monitorizarea acestuia ar putea constitui un instrument util în stomatologia pediatrică. Sunt necesare studii suplimentare pentru a corela pH-ul salivar cu alți biomarkeri ai stresului, precum cortizolul și alfa-amilaza.
Cuvinte-cheie: anxietate dentară; pH salivar; stomatologie pediatrică; biomarkeri salivari; managementul anxietății.

Introducere

Saliva este un fluid biologic esențial, având un rol esențial nu doar în menținerea sănătății orale și sistemice, ci și în diagnosticarea diferitelor afecțiuni [1]. Aceasta conține un amestec complex de proteine, peptide, ADN, microARN, exozomi și electroliți, ceea ce o face un mediu important pentru detectarea tulburărilor orale și sistemice [2]. Progresele recente în tehnologiile de tip *point-of-care* au consolidat și mai mult rolul salivei ca instrument diagnostic valoros, permițând evaluarea rapidă a markerilor de boală în practica clinică [3].

Secreția salivară este reglată printr-un mecanism neuronal complex, care implică atât sistemul nervos autonom parasimpatic, cât și cel simpatic [4]. Această reglare este influențată de activități fiziologice, precum gustul și masticația, dar și de factori psihologici, cum ar fi stresul și anxietatea. Studiile științifice au demonstrat că modificările proprietăților salivare induse de stres sunt semnificative, existând o corelație directă între nivelul anxietății și modificările secreției salivare. În timpul episoadelor de anxietate crescută, producția de salivă tinde să scadă, în timp ce aciditatea acesteia crește din cauza unei concentrații mai ridicate de ioni de hidrogen, determinând o scădere a pH-ului salivar. Această modificare a pH-ului este strâns legată de proprietățile cariostatice ale salivei, influențând susceptibilitatea la apariția leziunilor carioase[5].

Anxietatea dentară reprezintă una dintre provocările cel mai frecvent întâlnite în stomatologia pediatrică, având un impact semnificativ asupra comportamentului copiilor și asupra răspunsurilor fiziologice ale acestora în timpul tratamentului stomatologic [6]. Cercetările au evidențiat asocieri semnificative între anxietate și biomarkerii salivari, precum cortizolul, alfa-amilaza și pH-ul salivar [7,8]. Având în vedere că variațiile pH-ului salivar pot influența echilibrul microbiologic oral și pot crește susceptibilitatea la carii dentare și alte afecțiuni orale, monitorizarea acestor schimbări devine esențială în practica clinică.

Metodele digitale moderne permit o măsurare rapidă și precisă a pH-ului salivar, facilitând investigarea relației dintre anxietatea dentară și parametrii biochimici ai salivei [9] . În contextul stomatologiei pediatrice, este esențial să se ia în considerare factorii legați de anxietate în planificarea tratamentului, selecția materialelor și implementarea unor strategii menite să atenueze modificările salivare induse de stres. Prin înțelegerea mecanismelor prin care anxietatea influențează fiziologia orală, profesioniștii din domeniul stomatologiei pot optimiza abordările terapeutice și pot îmbunătăți calitatea îngrijirii pacienților pediatrici.

Scopul acestui studiu pilot a fost evaluarea corelației dintre anxietatea dentară și variațiile pH-ului salivar. În acest context, măsurarea pH-ului salivar a fost realizată utilizând un pH-metru digital, iar rezultatele obținute au fost comparate cu cele determinate prin metoda clasică, bazată pe utilizarea stripurilor salivare colorimetrice.

Materiale și metodă

Acest studiu pilot a fost realizat în conformitate cu recomandările Declarației de la Helsinki (versiunea 2008) a Asociației Medicale Mondiale și cu principiile Ghidurilor de Bună Practică Clinică. Înainte de includerea în grupul de studiu, părinții sau tutorii legali ai participanților au fost informați în detaliu cu privire la scopul și protocolul studiului. Participarea a fost condiționată de obținerea consimțământului informat scris, exprimat în mod voluntar de către aceștia. Recoltarea salivei și măsurarea pH-ului salivar au fost realizate într-un mod non-invaziv, fără a interfera cu tratamentul stomatologic pentru care pacientul s-a prezentat. Toate măsurătorile au fost efectuate extraoral, asigurând astfel respectarea protocolului clinic și minimizarea oricărui disconfort pentru pacient.

Criterii de includere: Au fost incluși în studiu copii cu vârste cuprinse între 5 și 18 ani, care s-au prezentat la cabinetul stomatologic pediatric pentru tratament și care nu prezentau afecțiuni sistemice majore ce ar putea influența fluxul salivar. În selecția participanților au fost incluși exclusiv copiii programați pentru diverse proceduri stomatologice, precum profilaxie, tratamente restaurative și extracții dentare.

Criterii de excludere: Au fost excluși din studiu copiii care:

• au consumat alimente, băuturi sau au utilizat produse de igienă orală cu mai puțin de două ore înainte de măsurătoare (cei programați dimineața nu au consumat alimente și nu au efectuat periajul dentar înainte de vizită);

• urmează tratamente medicamentoase ce ar putea influența secreția salivară;

• prezintă afecțiuni sistemice cronice (ex. diabet zaharat, sindroame genetice asociate cu hiposalivație);

• au avut experiențe traumatizante anterioare care ar putea afecta comportamentul, independent de anxietatea dentară curentă.

Anxietatea dentară a fost evaluată de către medicul stomatolog înainte de începerea tratamentului, utilizând Scala de Evaluare a Comportamentului Frankl [10], o metodă validată în literatura de specialitate [11,12], cu următoarele categorii:

Scor 1 (Pozitiv - P): Copilul cooperează activ, manifestă un comportament relaxat și urmează instrucțiunile fără ezitare.

Scor 2 (Neutru - N): Copilul este cooperant, dar manifestă o atitudine reținută, fără semne evidente de confort sau disconfort.

Scor 3 (Negativ - N): Copilul prezintă rezistență la tratament, cooperarea este limitată, dar tratamentul poate fi efectuat.

Scor 4 (Refuz - R): Copilul refuză să coopereze, manifestând frică accentuată sau anxietate severă.

Determinarea pH-ului salivar

Determinarea pH-ului salivar s-a realizat prin două metode complementare, cu scopul principal de a evalua utilizarea pH-metrului :

Măsurare digitală, utilizând un pH-metru de tip stilou cu calibrare automată, instrument care oferă o determinare rapidă și precisă a pH-ului salivar (Figura 1a).

Măsurare clasică, utilizând stripuri salivare cu scală colorimetrică (GC Saliva Check Buffer, GC Europe AG), metodă utilizată frecvent în practica clinică pentru evaluarea rapidă a echilibrului acido-bazic salivar (Figura 1b).

Pregătirea participanților pentru măsurători

Pentru a reduce variabilitatea datelor, participanții nu au consumat alimente sau lichide (cu excepția apei) și nu au utilizat produse de igienă orală cu cel puțin două ore înainte de efectuarea măsurătorilor. Saliva a fost colectată prin expectorație pasivă într-un recipient steril, fără stimulare mecanică sau chimică, astfel încât să se mențină caracteristicile naturale ale secreției salivare bazale (Figura 1c).

Protocolul de calibrare și utilizare a pH-metrului digital

Pentru a asigura precizia măsurătorilor, pH-metrul a fost calibrat conform indicațiilor producătorului înainte de fiecare sesiune de testare. Procedura de calibrare a inclus următoarele etape:

- Spălarea electrozilor cu apă distilată pentru îndepărtarea oricăror reziduuri anterioare.
- Introducerea electrozilor în soluțiile tampon de calibrare cu valori standardizate de pH (4,01; 6,86 și 9,18).
- Activarea funcției de calibrare automată și ajustarea citirilor în conformitate cu valorile de referință.
- Clătirea finală a electrozilor cu apă distilată.
- Verificarea stabilității valorilor afișate, confirmând acuratețea instrumentului înainte de utilizare pe probele salivare.

Protocolul de măsurare a pH-ului salivar cu utilizarea pH-metrului digital

- Introducerea vârfului pH-metrului în proba de salivă colectată prin expectorație.
- Așteptarea a 30-60 de secunde pentru stabilizarea valorii afișate pe ecran.
- Înregistrarea valorii pH-ului în fișa pacientului.
- Curățarea electrozilor cu apă distilată după fiecare măsurătoare pentru a preveni contaminarea probelor.

Pentru a asigura reproductibilitatea și fiabilitatea măsurătorilor, fiecare determinare s-a realizat în triplicat, iar valoarea medie obținută a fost luată în considerare pentru analiza finală.

Protocolul de măsurare a pH-ului salivar utilizând trusa de strip-uri:

- În aceeași salivă utilizată pentru determinarea digitală se introduce o bandă de testare a pH-ului și se menține în repaus timp de 10 secunde.
- Se verifică culoarea benzii și se compară cu diagrama de testare disponibilă în pachet (Figura 1b).

Figura 1 Utilizarea pH-metrului digital și a testerului cu stripuri în determinarea pH-ului salivar.

Rezultatele au fost colectate în document excel. S-au mai înregistrat și variabile suplimentare precum, vârsta, sexul, tipul intervenției stomatologice, ora intervenției și observații clinice relevante. Ținând seama de numarul redus de cazuri nu s-a efectuat analiza statistică.

Rezultate

Rezultatele obținute în urma măsurătorilor sunt prezentate în Tabelul 1.

Nr Crt	Vârsta ani(luni)	Sex	Ora recoltare	Valoare medie pH – digital	Valoare pH-strips	Scala de evaluare comportamentului FRANKL	Tipul Intervenției	Observații
1	7 (8)	M	16:00	7.35	7.4	3	Obturație fizionomica 55	
2	8 (3)	M	17:00	7.25	6.8	2	Obturație preventivă (sigilare lărgită 46)	
3	9 (1)	F	18:15	7.69	7.6	1	Profilaxie (detartraj, periaj, air-flow, fluorizare)	Colorații Exogene
4	7 (8)	F	19:00	7.28	7.0	2	Extracție dinte temporar 61	Mobilitate grad 2 cu 21 în erupție
5	8 (5)	F	12:00	7.33	7.2	2	Tratament endodontic 54	Pacient cu erupție întârziată
6	5 (3)	F	8:30	6.69	6.6	3	Fluorizare Varnish	Demineralizare
7	8	F	8:30	6.32	6.2	1	Profilaxie (detartraj, periaj, air-flow, fluorizare)	Placă bacteriana pe 2/3 din suprafața incisivilor superiori și inferiori

Rezultatele indică o variabilitate a pH-ului salivar în funcție de comportamentul copilului și de tipul intervenției stomatologice. Deși modificările pH-ului salivar nu sunt majore, s-a observant o tendința de scădere a pH-ului la copiii mai anxioși ar putea fi un semnal al impactului stresului asupra echilibrului acido-bazic oral.

Analiza comparativă între metoda digitală și metoda stripurilor salivare a evidențiat rezultate similare, deși măsurarea pH-ului cu benzi de testare poate prezenta o variabilitate mai mare în comparație cu pH-metrul digital (Figura 2). Această diferență poate fi influențată de factori precum timpul necesar pentru citirea rezultatelor, subiectivitatea interpretării culorii și sensibilitatea benzilor la variațiile compoziției salivei.

Figura 2 Comparare măsurători cu utilizarea pH-metrului cu masurătorile utilizând strip-uri.

Din datele obținute (Tabelul 1) se observă faptul că toți copiii cu scor Frankl mai mic (1-2) au avut valori ale pH-ului salivar mai ridicate (≥7,25), sugerând o homeostazie orală stabilă. în timp ce copiii cu scor Frankl mai mare (3) au avut valori ale pH-ului mai scăzute (<6,7), ceea ce ar putea indica o influență a stresului asupra homeostaziei orale.

Discuții și recenzie a literaturii de specialitate

Pentru o mai bună înțelegere a influenței pH-ului salivar asupra anxietății la copil s-a realizat revizuirea literaturii de specialitate utilizând bazele de date PubMed (Medline), Scopus și Web of Science, cuprinzând publicațiile din perioada 2015-2025 (ianuarie), în limba engleză pentru grupa de vârstă nou născuți până la 18 ani. Conform metodologiei PICO(S) *(Pacient/Populație, Intervenție, Comparație, Rezultate, Tip de studiu)*, întrebarea care a stat la baza acestui studiu a fost următoarea: În cazul pacienților pediatrici (1-18 ani) care se prezintă în cabinetul stomatologic *(P)*, utilizarea unui pH-metru digital ca metodă complementară pentru evaluarea pH-ului salivar sau a altor biomarkeri salivari, precum cortizolul, alfa-amilaza și imunoglobulina A secretorie (sIgA) *(I)*, poate fi comparată cu evaluarea anxietății prin chestionare standardizate *(C)* pentru a investiga relația dintre anxietatea dentară și variațiile biomarkerilor salivari *(O)*, în cadrul studiilor clinice (randomizate sau non-randomizate) sau studii observaționale (cohortă, caz-control, studii transversale) *(S)*?

Acest demers are potențialul de a contribui la reducerea stresului, optimizarea managementului comportamental în rândul pacienților pediatrici și promovarea sănătății orale printr-o mai bună înțelegere a răspunsului fiziologic la anxietatea dentară.

Au fost găsite inițial 578 articole folosind cuvintele cheie: *dental anxiety, dental fear, child dental anxiety, anxiety in children, salivary biomarkers, salivary ph, saliva ph, oral ph, ph measurement, digital ph meter salivary analysis, ph analysis, children, pediatric patients, child.* După importarea articolelor în platforma Rayyan (https://www.rayyan.com/), au fost identificate 5 articole duplicate, care au fost eliminate.

Aplicând criteriile de includere conform metodologiei PICO(S) *(copii cu vârsta între 1 și 18 ani; studii care investighează relația dintre anxietatea dentară și variațiile biomarkerilor salivari, inclusiv pH-ul salivar; impactul asupra managementului comportamental și promovarea sănătății orale; (S) studii clinice publicate în limba engleză, cu acces la textul integral sau la un rezumat cu date relevante)* și criteriile de excludere *(prezentări de caz, studii în care biomarkerii nu sunt comparați cu nivelul de anxietate)*, au fost identificate inițial 14 articole.

În urma procesului de selecție și după citirea integrală a lucrărilor, trei articole au fost incluse în analiză, acestea îndeplinind criteriile de includere stabilite. Sumarizarea datelor colectate din aceste studii este prezentată în Tabelul 2.

Autori (an publicare)	Nr subiecți	Grup de vârstă (ani)	Tip de studiu	Parametri salivari evaluați	Evaluare anxietate	Observații
Padmanabhan și colab. (2023) [17]	60	4-12	Studiu transversal	Nivelurile de cortizol salivar (măsurate utilizând un kit de testare prin imunoanaliză enzimatică linkată (ELISA))	Scala de Anxietate Dentară Modificată (Modified Dental Anxiety Scale MDAS)	Rezultatele subliniază potențialul cortizolului salivar ca biomarker pentru riscurile asupra sănătății orale asociate stresului.
AlMaummar și colab. (2019) [13]	151	6-9	Studiu transversal observaționl cu retestare la 6 luni și 1 an	- Cortizol salivar (măsurat utilizând un test de chemoimunoluminiscență de la Roche Diagnostics) - Alfa-amilază salivară	- Scala de evaluare a comportamentului Frankl - Chestionarul privind frica la copii – Subscala dentară (CFSS-DS, versiunea în limba arabă)	Nivelurile de amilază salivară și cortizol au fost semnificativ asociate cu frica dentară. Rezultatele s-au menținut atât la evaluarea de 3 luni, cât și la cea de 1 an.
Kobayash și colab. (2017) [14]	76 (38 cu patologie ATM și 38 control)	7-14	Studiu transversal observaționl	- Alfa-amilază salivară - Cortizol salivar	Scala Multidimensională de Anxietate pentru Copii (MASC – versiunea braziliană)	Nu a fost identificată o corelație semnificativă între scorurile de anxietate și nivelurile cortizolului salivar sau alfa-amilaza salivară. Studiul concluzionează că, deși copiii cu tulburări temporomandibulare prezintă simptome de anxietate mai ridicate, nivelurile biomarkerilor salivari de stres nu diferă semnificativ față de cele ale grupului de control.

Așa cum se poate observa din Tabelul 2, niciunul dintre articole nu a evaluat direct corelația dintre valoarea pH-ului salivar și anxietatea dentară. Singurul studiu care a investigat această relație, realizat de Bait Said și colaboratorii în 2020 [9], a analizat variațiile pH-ului salivar în funcție de nivelul de anxietate într-o populație de studenți la medicină dentară. Cu toate acestea, studiul nu a putut fi inclus în analiza noastră, deoarece subiecții nu se încadrau în limita de vârstă stabilită pentru criteriile de selecție.

Acest studiu [9] a utilizat STAI (State–Trait Anxiety Inventory) pentru măsurarea anxietății generale și CDAS (Corah's Dental Anxiety Scale) pentru clasificarea nivelului de anxietate dentară. Autorii au comparat valorile pH-ului salivar în repaus și în condiții de stres (examinări), observând o scădere semnificativă a pH-ului salivar în situații de anxietate. Aceste rezultate confirmă asocierea dintre stres și creșterea acidității orale, oferind suport ipotezei că modificările salivare pot reflecta răspunsul fiziologic la anxietate.

Studiul menționat este în concordanță cu obiectivele studiului nostru pilot, ambele analizând impactul anxietății dentare asupra variațiilor pH-ului salivar. Cu toate acestea, există diferențe semnificative între metodologiile utilizate.

În timp ce studiul lor se concentrează pe o populație de adulți tineri în mediul academic, cercetarea noastră extinde această investigație asupra unei populații pediatrice aflate într-un context clinic stomatologic. În plus, noi am utilizat un pH-metru digital, comparat cu metoda stripurilor colorimetrice, în timp ce studiul analizat s-a bazat exclusiv pe hârtie de turnesol, care este o metodă mai puțin precisă.

Corelația anxietății dentare cu alți biomarkeri salivari

Analiza datelor obținute din literatura de specialitate sugerează că anxietatea dentară este asociată cu modificări fiziologice detectabile în salivă, chiar dacă nu există încă un consens privind corelația directă între anxietate și pH-ul salivar. Studiile incluse în analiza noastră au raportat asocieri semnificative între nivelurile de stres perceput și biomarkerii salivari, în special cortizolul și alfa-amilaza. De exemplu, AlMaummar și colab. [13] și Kobayashi și colab. [14] au demonstrat că pacienții cu anxietate dentară prezintă niveluri crescute ale acestor biomarkeri, ceea ce reflectă o activare a axei hipotalamo-hipofizo-suprarenale ca răspuns la stresul perceput.

Mai mult, studiile realizate de Kong și colab. [15] și Jin și colab. [16] sugerează că intervențiile non-farmacologice de reducere a anxietății, precum muzica, realitatea virtuală și aromaterapia, pot influența parametrii fiziologici ai stresului, contribuind la reducerea efectelor negative ale anxietății asupra organismului copilului în timpul procedurilor dentare. Aceste constatări susțin importanța implementării unor strategii personalizate de gestionare a anxietății în stomatologia pediatrică, care să includă atât tehnici psihologice, cât și metode fiziologice de monitorizare a stresului.

Limitările studiului și direcții viitoare

Deși acest studiu pilot aduce informații valoroase cu privire la variabilitatea pH-ului salivar în contextul anxietății dentare, el prezintă anumite limitări care trebuie adresate în cercetările viitoare:

• Numărul redus de participanți, care poate limita extrapolarea rezultatelor la o populație mai largă.

• Lipsa unei analize detaliate a altor biomarkeri ai stresului, cum ar fi cortizolul, alfa-amilaza sau imunoglobulina A secretorie (sIgA).

• Necesarul unor studii longitudinale, care să evalueze evoluția modificărilor salivare în timp și să stabilească relații cauzale clare între anxietatea dentară și homeostazia orală.

Implicarea în practica stomatologică pediatrică

Implementarea unor tehnici eficiente de reducere a anxietății dentare ar putea contribui la menținerea unui mediu oral mai stabil, reducând astfel impactul stresului asupra homeostaziei orale. Deasemenea, tehnicile de management comportamental non-farmacologic, precum desensibilizarea progresivă, comunicarea terapeutică și utilizarea realității virtuale, pot ajuta la diminuarea anxietății și îmbunătățirea experienței pacientului pediatric în cabinetul stomatologic.

Studiile viitoare ar trebui să exploreze:

• Influența factorilor individuali asupra reactivității biologice la stresul dentar.

• Eficiența diverselor strategii de intervenție pentru reducerea anxietății.

• Alte variabile relevante, cum ar fi fluxul salivar, capacitatea de tamponare și nivelul hormonilor de stres, pentru a determina impactul complet al anxietății dentare asupra fiziologiei orale.

Aceste perspective vor contribui la o mai bună înțelegere a relației dintre anxietate și sănătatea orală, oferind noi direcții pentru optimizarea strategiilor de prevenție și tratament în stomatologia pediatrică.

Concluzii

Anxietatea dentară poate influența pH-ul salivar, copiii mai anxioși având tendința de a prezenta valori mai scăzute.

pH-metrul digital este o metodă precisă și comparabilă cu testele clasice cu stripuri, având avantajul unei citiri rapide și exacte.

În pofida limitărilor sale, acest studiu pilot evidențiază importanța managementului anxietății dentare pentru menținerea unui pH salivar stabil și prevenirea riscului cariogen la copii.

Bibliografie

1. Uchida, H.; Ovitt, C.E. Novel impacts of saliva with regard to oral health. J. Prosthet. Dent. 2021, 127, 383, doi:10.1016/J.PROSDENT.2021.05.009.
2. Punyadeera, C.; Slowey, P.D. Saliva as an emerging biofluid for clinical diagnosis and applications of MEMS/NEMS in salivary diagnostics. Nanobiomaterials Clin. Dent. 2019, 543–565, doi:10.1016/B978-0-12-815886-9.00022-X.
3. Li, X.; You, S.; Fan, Z.; Li, G.; Fu, L. Electrochemical sensors for analyte in saliva: recent update. Sens. Rev. 2024, 44, 35–67, doi:10.1108/SR-06-2023-0202/FULL/XML.
4. Shimozuma, M.; Tokuyama, R.; Tatehara, S.; Umeki, H.; Ide, S.; Mishima, K.; Saito, I.; Satomura, K. Expression and cellular localizaion of melatonin-synthesizing enzymes in rat and human salivary glands. Histochem. Cell Biol. 2011, 135, 389–396, doi:10.1007/s00418-011-0800-8.
5. Baliga, S.; Muglikar, S.; Kale, R. Salivary pH: A diagnostic biomarker. J. Indian Soc. Periodontol. 2013, 17, 461, doi:10.4103/0972-124X.118317.
6. Sgiea, E.D.; Mihut, T.; Burlacu Vatamanu, O.E.; Platon, V.; Cristache, C.M. Realitatea virtuală (RV) în stomatologia pediatrică: o nouă perspectivă pentru gestionarea anxietății. dentalTarget 2024, 19.
7. Hashim, N.T.; Fathima, S.; Hisham, N.M.; Shivappa, P.; Magaogao, M. V.; Islam, M.S.; Ahmed, S.F.; Babiker, R.; Rahman, M.M. Exploring Salivary Alpha-Amylase as a Biomarker in Periodontitis: A Comparative Analysis of Disease Stages and Clinical Correlations. Curr. Issues Mol. Biol. 2024, Vol. 46, Pages 12230-12243 2024, 46, 12230–12243, doi:10.3390/CIMB46110726.
8. Vega-Beyhart, A.; Araujo-Castro, M.; Hanzu, F.A.; Casals, G. Cortisol: Analytical and clinical determinants. Adv. Clin. Chem. 2023, 113, 235–271, doi:10.1016/BS.ACC.2022.11.005.
9. Said, O.B.; Razumova, S.; Velichko, E.; Tikhonova, S.; Barakat, H. Evaluation of the Changes of Salivary pH among Dental Students Depending on Their Anxiety Level. Eur. J. Dent. 2020, 14, 605, doi:10.1055/S-0040-1714758.
10. Frankl, S.N. Should the parent remain with the child in the dental operatory? J. Dent. Child. 1962, 29, 150–163.
11. Savin, C.; Mihalaș, E.; Balcoș, C.; Hurjui, L.; Baciu, G.; Sîrghe, A.; Popa, G.T.; Iași, Ump. EVALUATION OF DENTAL ANXIETY IN A 4-12 YEARS OLD CHILDREN SAMPLE. Rom. J. Oral Rehabil. 13.
12. Gómez-Polo, C.; Vilches, A.A.; Ribas, D.; Castaño-Séiquer, A.; Montero, J. Behaviour and Anxiety Management of Paediatric Dental Patients through Virtual Reality: A Randomised Clinical Trial. J. Clin. Med. 2021, 10, 3019, doi:10.3390/JCM10143019.
13. Almaummar, M.; Althabit, H.O.; Pani, S. The impact of dental treatment and age on salivary cortisol and alpha-amylase levels of patients with varying degrees of dental anxiety. BMC Oral Health 2019, 19, doi:10.1186/S12903-019-0901-7.
14. Kobayashi, F.Y.; Gavião, M.B.D.; Marquezin, M.C.S.; Fonseca, F.L.A.; Montes, A.B.M.; de Souza Barbosa, T.; Castelo, P.M. Salivary stress biomarkers and anxiety symptoms in children with and without temporomandibular disorders. Braz. Oral Res. 2017, 31, 1–9, doi:10.1590/1807-3107BOR-2017.VOL31.0078.
15. Kong, X.; Song, N.; Chen, L.; Li, Y. Non-pharmacological interventions for reducing dental anxiety in pediatric dentistry: a network meta-analysis. BMC Oral Health 2024, 24, 1–16, doi:10.1186/S12903-024-04919-X/FIGURES/7.
16. Jin, F.; Wang, X.; Qi, M.; Zhang, W.; Zhang, Y. Effectiveness and safety of Buzzy device in needle-related procedures for children under twelve years of age: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2024, 103, E37522, doi:10.1097/MD.0000000000037522.

:DENTEX
produse stomatologice

Lucitone Digital Print™ Denture System

Dentsply Sirona

Rășinile pentru baza de proteză **Lucitone Digital Print™** 3D includ fiecare nuanță de la roz deschis la roșu închis, oferind o suită completă de nuanțe gingivale pentru a se potrivi oricărui pacient.

Tehnologia polimerică inteligentă – un material activat de corp care își dublează rezistența la fracturare la atingerea temperaturii corpului.

- Depășește standardele ISO cu impact ridicat
- Nu este necesară amestecarea - doar turnați și printați
- Disponibil în cinci nuanțe (Original, Original Opaque, Light, Light Reddish Pink, Dark Reddish Pink)

Pachetul conține:
- 1 x Dentsply Sirona Digital Cure (cuptor fotopolimerizare)
- 1 x Lucitone Digital Print 3D Denture Resin 1 kg
- 1 x Lucitone Digital Value 3D Economy Tooth & Trial Resin 1 kg (A1, A2, A3, B1, B2, BL3)
- 1 x Lucitone Digital IPN 3D Premium Tooth 0,5 kg (A1-D4, BL1, BL3)
- 1 x Lucitone Digital Fuse™ Step 1 - 3D Tooth Conditioning Agent
- 1 x Lucitone Digital Fuse™ Step 2 - 3D Denture Bonding Resin 25 g
- 1 x Lucitone Digital Fuse™ Step 3 3D Denture Sealer 15 ml
- 1 x PMMA ML disc (A1-D4, BL)

14.999Lei

Scanați codul QR

Mihai Vasilovici - 0733.777.722 - mihai.vasilovici@dentex.ro

www.facebook.com/laboratordentex

www.dentex.ro

Replacing first mandibular molar with the aid of dental implants – Case report

Ion Alexandru Popovici – Implant-Prosthetic Therapy Discipline,
"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy - Bucharest

Abstract
The reconstruction of the missing first mandibular molar with the aid of dental implants is one of the most common procedures in nowadays dentistry. In order to complete this task the dental surgeon has to make a choice regarding the surgical approach in correlation with the long term survival of the dental restoration. This article presents one of the most popular choices - immediate implant insertion after tooth extraction.
Keywords: first mandibular molar, dental implants, surgical reconstruction techniques, postextractional implant insertion.

Corresponding author:
Dr. Ion Alexandru Popovici, e-mail: aipopovici@gmail.com

Reabilitarea molarului prim mandibular cu ajutorul implanturilor dentare – Prezentare de caz

Rezumat
Reabilitarea cu ajutorul implanturilor dentare a edentației de molar prim mandibular, reprezintă una dintre procedurile cele mai frecvente în practica stomatologică. Pentru a completa cu succes această sarcină, medicul stomatolog este pus în fața unor decizii cu impact atât în alegerea tehnicii chirurgicale ce trebuie folosită, cât și în predictibilitatea pe termen îndelungat a reabilitării implanto-protetice. Materialul de față prezintă o variantă a uneia dintre cele mai utilizate tehnici de reconstrucție chirurgicală, și anume inserția imediat postextracțională a implantului dentar.
Cuvinte-cheie: molar prim mandibular, implanturi orale, tehnici de reconstrucție chirurgicală, inserare implant postextractional

Introducere

Molarul prim mandibular, cunoscut și ca molarul de 6 ani mandibular, este primul dinte definitiv care erupe în cavitatea bucală și de aceea de multe ori este și primul dinte definitiv care suferă tratamente stomatologice de tip restaurator [1]. De asemenea, proximitatea molarului de 6 ani mandibular cu dinții deciduali uneori cariați, coroborată cu vârsta tânără a pacientului ce acordă uneori o atenție redusă unei igiene bucale corecte, precum și cu existența adesea a unor aparate ortodontice ce complică procedurile de igienizare, fac ca această unitate dentară să necesite încă de la o vârstă tânără tratamente stomatologice [2]. Consecutiv, evoluția și agravarea în timp a afecțiunilor acestui dinte, conduc, într-un procent destul de ridicat, la apariția unor situații cu caracter extrem, în care este necesară extracția dentară.

Date generale

Opțiunile terapeutice pentru subiecții care au suferit extracții de molari de 6 ani mandibulari sunt fie închiderea ortodontică a breșei edentate dacă dintele se dovedește neviabil la o vârstă tânără și este posibil tehnic, fie reabilitări protetice clasice prin confecționarea de restaurări protetice pluridentare (punți dentare) cu caracter conjunct (fix), fie restaurarea cu ajutorul implanturilor dentare după încheierea perioadei de creștere a subiecților [3].

La momentul actual, pentru persoanele adulte este preferată din ce în ce mai frecvent opțiunea implantară atât de către pacienți, cât și de către practicienii stomatologi, cu avantaje evidente legate de evitarea realizării unor proceduri stomatologice invazive pe dinții limitrofi breșei edentate, de foarte multe ori aceștia fiind indemni [4]. Cu ajutorul implanturilor dentare avem posibilitatea realizării unei reconstrucții protetice cât mai apropiate de cea existentă fiziologic anterior.

Cele mai frecvente cauze ce duc la pierderea molarului prim mandibular sunt reprezentate de caria dentară tratată sau netratată, acesta având cea mai mare incidență a pierderii sale dintre toți dinții prezenți în cavitatea bucală [5,6]. Alte cauze incriminate pentru necesitatea extracției sunt: afectarea parodontală a acestuia cu mobilitate dentara accentuată, fracturi coronoradiculare sau procese infecțioase localizate la nivel radicular cu imposibilitatea tratării sau retratării lor în mod predictibil. Prefigurarea planului și a opțiunilor de tratament existente, începe cu consultul clinic și cu examinarea investigațiilor imagistice. Odată aleasă opțiunea restaurării viitoarei edentații cu ajutorul implanturilor, medicul stomatolog este pus în fața unor alegeri: fie se procedează la extracția dintelui și la conservarea situsului postextracțional pentru ca ulterior să se insere un implant dentar, fie se inseră implantul imediat postextracțional [7]. Inserarea la un anumit interval de la extracție se poate după vindecarea țesutului moale și/sau după vindecarea osoasă și a țesutului moale. Fiecare dintre aceste opțiuni terapeutice are avantajele ei iar alegerea uneia dintre ele poate depinde de multe ori de predilecția și experiența medicului pentru una dintre variante dar nu în ultimul rând de alegerea pacientului dupa ce i s-au explicat avantajele și dezavantajele fiecărei opțiuni în parte.

Literatura de specialitate descrie patru variante de inserție a unui implant dentar, diferite între ele prin momentul în care se realizează implantarea post extracție:

- aplicarea imediat postextracțională în care implantul se inseră până la două săptămâni de la momentul extracției dentare;
- inserarea precoce 4-8 săptamâni de la extracția dentară cu închiderea biologică a țesutului moale dar fără vindecare semnificativă a osului;
- inserarea precoce între 12-18 săptămâni de la momentul extracției dentare ce se efectuează atunci când țesutul moale este complet vindecat iar osul parțial vindecat;
- inserarea tardivă a implantului dentar, ce va fi efectuată după vindecarea osoasă.[8]

Din punctul nostru de vedere, chiar dacă practicăm inserția implanturilor în toate cele patru momente terapeutice, în contextul în care terenul pacientului o permite, alegem de fiecare dată prima opțiune, atât datorită scurtării timpului până la reconstrucția definitivă, cât și pentru a nu traumatiza succesiv prin mai multe intervenții chirurgicale zona operată cu evidente avantaje în scăderea resorbției și diminuarea țesutului cicatricial [9]. Alegerea acestei tehnici operatorii ce grupează cel puțin două intervenții într-una singură are însă un grad de complexitate crescut și nu exclude în totalitate reintervenții în scopul corecției, de exemplu pentru creearea de gingie fixă periimplantar.

Așa cum am menționat anterior, pe baza datelor care le are medicul va avea de luat un număr de decizii preoperator cum ar fi:

- dacă se poate prezerva post-extracțional suficient de mult din septul interradicular, pentru inserția imediată a unui implant dentar;
- posibilitatea obținerii unei stabilități primare corespunzătoare a respectivului implant dentar;
- dacă există o certitudine a eliminării infecției existente;
- poziționarea implantului dentar necesară reconstrucției protetice ulterioare, dar și conservarea țesutului moale și păstrarea gingiei fixe la nivelul zonei de emergență a implantului dentar, ambele considerate de mare importanță pentru prognosticul pe termen îndelungat al viitoarei reconstrucții implanto-protetice [10].

Chiar dacă schimbarea modalității de tratament și trecerea la o intervenție în doi timpi este posibilă chiar și pe parcursul operației când de exemplu medicul nu poate să stabilizeze în osul receptor implantul, analiza și utilizarea unui soft de simulare a implantului și a ghidurilor chirurgicale poate fi de real folos și vor scădea considerabil impredictibilitatea intervenției.

O altă opțiune de tratament pe care stomatologul trebuie să o decidă este legată de numărul de implanturi necesare pentru protezarea molarului prim mandibular. De multe ori practicienii pot recurge la reabilitarea edentației cu ajutorul a două implanturi dentare, stabilizarea acestora imediat postextracțională în situsurile celor două rădăcini fiind mai facilă. Totuși, această tehnică de reabilitare este mai rar folosită astăzi pentru că prezintă limitări și dezavantaje ce au fost demonstrate pe termen lung. În primul rând, diametrul mezio-distal al dintelui de înlocuit trebuie sa fie de minim 14 mm [11], pentru a se asigura o distanță minimă între implanturile dentare, respectiv între implanturi și dinții adiacenți breșei edentate. Nerespectarea acestei reguli duce de cele mai multe ori la un deficit de nutriție a patului osos receptor și în timp la resorbții osoase periimplantare. Chiar dacă se respectă aceste criterii, reconstrucția protetică ulterioară este dificil de realizat, ca urmare a apropierii bonturilor protetice între ele și a necesității existenței unei papile interimplantare stabile. La momentul actual se preferă de cele mai multe ori inserarea unui singur implant dentar la nivelul breșei edentate, diametrul acestuia variază în funcție de dimensiunea molarului ce trebuie înlocuit precum si a tipului de implant utilizat pentru a asigura o emergență corespunzătoare viitoarei reconstrucții.

Această tehnică executată corect, prezintă în timp rezultate optime, dar în contextul în care implantul dentar se inseră imediat postextracțional, pot apărea probleme în poziționarea și stabilizarea acestuia intraosos, consecutiv recomandăm aceasta tehnica pentru practicienii cu o mai mare experiență clinică.

Prezentare de caz

Cazul clinic prezentat in extenso este o variantă a inserării imediat postextracționale a unui implant în locul unui molar prim mandibular (36). Diferențele tehnicii prezentate față de varianta clasică de inserare imediat postextracțională sunt legate de modalitatea de management a țesutului moale periimplantar. Astfel în loc de a se realiza extracția și de a se aștepta vindecarea țesutului moale în cazul de față s-a realizat reducerea molarului ce urma sa fie extras la nivel osos în prima ședință de tratament iar țesutul moale a fost lăsat să se vindece înainte de extracție. De asemenea pentru protecția zonei augmentate s-a realizat sutura lambourilor peste șurubul de cicatrizare utilizându-se o tehnică de tenting [12] chiar cu ajutorul implantului și a șurubului de cicatrizare gingivală, tehnică ce de cele mai multe ori elimină necesitatea unei intervenții ulterioare în vederea descoperirii implantului dentar dar și protejeaza materialul grefat.

Pacienta, în vârstă de 34 de ani, s-a prezentat în clinica noastră pentru tratamentul molarului prim mandibular-36. La momentul prezentării, după examinarea radiologică și a datelor imagistice (Rx Panoramic), s-a constatat atât distrugerea coronară masivă a acestui dinte, cât și existența unor complicații radiculare grave (după cum se poate observa în urma examenului imagistic, în urma unor tratamente endodontice anterioare exista un ac rupt la nivelul rădăcinii MV și procese periapicale la nivelul celor două rădăcini), ceea ce face ca 36 să fie imposibil de retratat endodontic și reconstruit (Fig.1.1,1.2, Fig.2). În acest sens, pacientei i-a fost explicată situația, și de comun acord cu aceasta, am decis oportunitatea extracției dintelui 36 și reabilitarea implanto-protetică ulterioară.

Fig.1.1, 1.2 Aspect clinic al molarului 36.

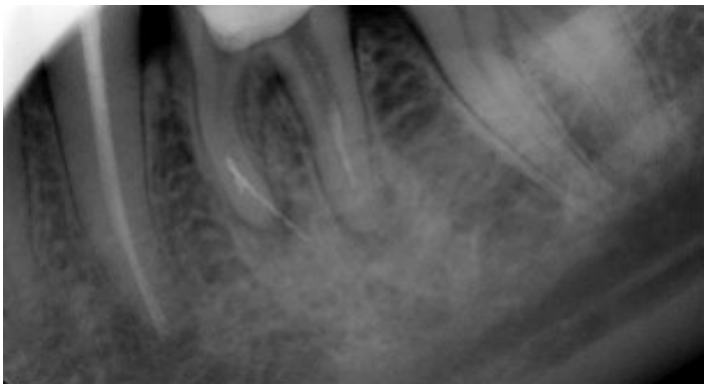


Fig. 2 Aspect radiologic (crop Rx panoramic).

La acest moment am realizat și o investigație de tip CBCT pentru determinarea tridimensională a ofertei osoase. Am analizat imaginile și am efectuat măsurători atât a grosimii cât și a înălțimii crestei edentate la nivelul celor două rădăcini precum și a septului osos interradicular, respectiv lățimea vestibulo-orale minime a crestei osoase acestea fiind de 10.82 mm la nivelul radacinii meziale, 9.32 mm la nivelul septului și 9.62 mm la nivelul rădăcinii distale. Înălțimea minimă de la coama crestei până la nervul alveolar inferior măsurata în aceleași poziții este de 15.45 mm la nivelul septului osos interradicular iar distanța dintre apexul rădăcinilor și nervul alveolar inferior este de 5.42 mm la rădăcina mezială și 4.16 mm la nivelul rădăcinii distale (Fig.3.1-3.3). Dimensiunea meziodistală a breșei edentate este de 12.3 mm. Pe baza acestor date ne-am decis la inserarea imediat postextracțională a unui implant dentar precum și asupra tehnicii chirurgicale. Până la momentul operator am realizat reducerea porțiunilor supragingivale restante ale molarului până la nivel osos. Această tehnică favorizează obținerea de țesut moale la nivelul zonei edentate astfel ca închiderea defectului la momentul operației să fie mult mai simpla. De cele mai multe ori aceasta este o opțiune facilă atât pentru pacient cât și pentru medic.

Procedura se realizează într-un timp mult mai scurt decât extracția, disconfortul pentru pacient este minim iar medicul curant are opțiunea de a temporiza intervenția chirurgicală până la un moment oportun. De obicei se așteaptă 10-14 zile până la intervenția chirurgicală.

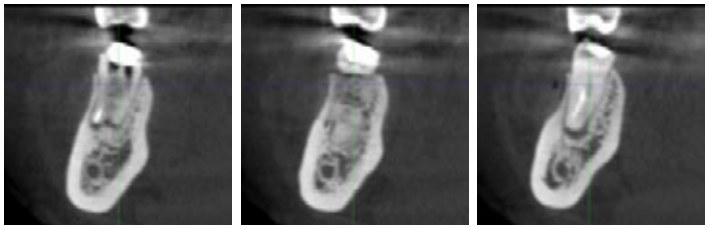


Fig.3.1, 3.2, 3.3 Imagini CBCT ale lui 36 la nivelul radacinii meziale, a septului interradicular si la nivelul radacinii distale.

La momentul intervenției chirurgicale efectuată două săptămâni mai târziu, observăm vindecarea gingivală și închiderea a cel puțin 50% a defectului (Fig.4.1, 4.2). Alegem această soluție de tratament de cele mai multe ori atunci când nu este obligatorie extracția în prima ședință de tratament pentru motivele legate de închiderea postoperatorie enunțate mai sus.

Fig.4.1, 4.2 Aspectul endooral cu vindecarea gingivală și închiderea parțială a spațiului edentat.

Intervenția chirurgicală a demarat prin realizarea anesteziei zonei unde urmează a fi făcută extracția restului radicular de 36 a molarului prin infiltrații plexale, s-a realizat o decolare a mucoasei vestibulare și orale cu expunerea osului în dreptul molarului. Datorită vindecării gingivale chiar și pentru o afrontare completă nu este necesară o decolare extinsă în cazul de față fiind suficientă realizarea unei incizii la nivelul papilelor interdentare și o incizie de degajare verticală la nivelul zonei meziale a lui 37. S-a procedat la extracția atraumatică a resturilor radiculare, cu conservarea septului interradicular (Fig 5.1, 5.2), precum și la îndepărtarea țesutului infectat și toaleta plăgii.

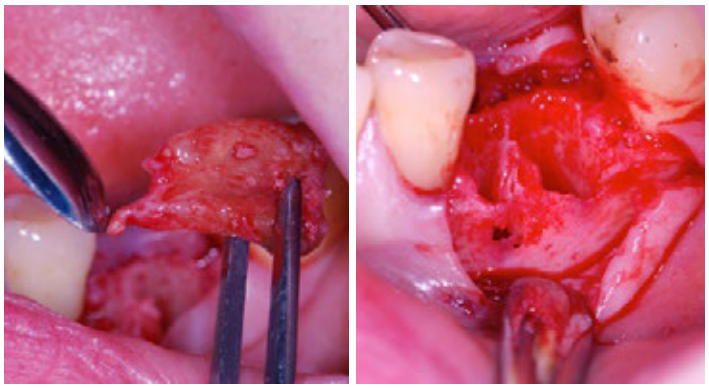


Fig 5.1, 5.2 Extracția rădăcinilor lui 36 și alveola rezultată post extracție.

Ca urmare a dimensiunilor reduse din punct de vedere mezio-distal a septului interradicular, am avut din start în vedere desființarea acestuia în totalitate în vecinătatea corticalei linguale și inserarea în poziția respectivă a implantului dentar. În acest mod, s-au creat pereți ai neoalveolei pe versantul lingual al crestei edentate și vestibular la nivelul septului osos (Fig. 6.1-6.4). Toate acestea au fost gândite pentru ca implantul ce urma sa fie inserat să aibă un maxim de suprafață de contact cu osul receptor pentru a se realiza o cât mai bună stabilizare primară a acestuia. De asemenea inserarea implantului a fost gândită la 2 mm subcrestal pentru ca post vindecare să permită creerea unui profil de emergență corespunzator.

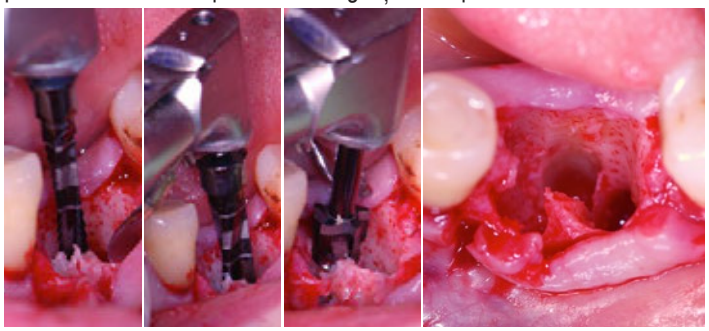


Fig 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Prepararea neoalveolei în vederea inserarii implantului dentar.

Implantul dentar inserat este un model de implant folosit în cazurile în care se procedează la inserția subcrestală. În cazul de față inserția a fost realizată la 1.5 mm inferior de cea mai înaltă margine osoasă restantă. Defectul osos rezultat ca urmare a extracției a fost augmentat cu os bovin spongios liofilizat. Pentru protecția materialului grefat, s-a montat un șurub de cicatrizare gingivală la nivelul implantul dentar, urmând ca acesta să suporte forțele exercitate pe creasta edentată protejând în acest mod materialul grefat (tehnica de tenting) (Fig. 7.1, 7.2.) Totodată, pentru a favoriza o vindecare gingivală cât mai rapidă, s-au aplicat și două membrane(pelicule) de PRF.

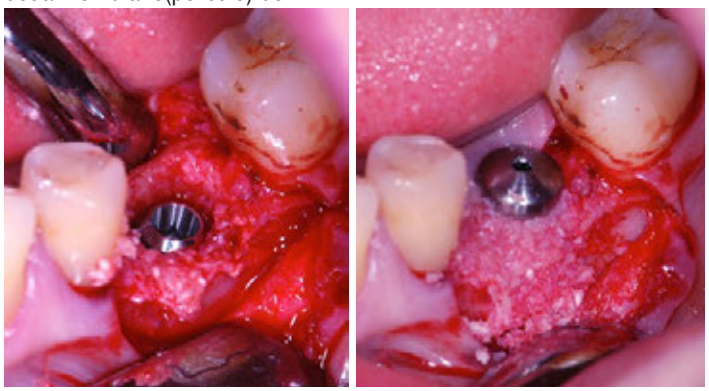


Fig. 7.1, 7.2 Inserția implantului dentar și grefarea osoasă realizată.

Lambourile vestibulare și orale s-au suturat fără tensiune peste șurubul de cicatrizare gingivală cu fire neresorbabile 5-0, realizându-se o închidere mucoperiostală completă a situsului operator. Rezultatul operator a fost verificat radiologic cu ajutorul unei radiografii panoramice (Fig. 8.1, 8.2, 8.3). Firele de sutură s-au suprimat la 14 zile de la momentul intervenției. S-au realizat controale periodice la o lună, trei luni și cinci luni de la intervenția chirurgicală neexistând nimic notabil de semnalat ca și progres al vindecării.

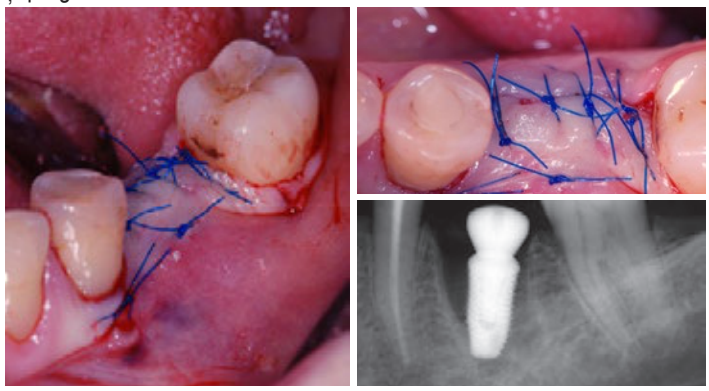


Fig.8.1, 8.2, 8.3 Sutura și imaginea radiologică (detail crop) post inserție a implantului dentar.

Din experiența clinică, odată cu vindecarea și cu forțele exercitate asupra spațiului edentat, șurubul de cicatrizare montat pe implant erodează mucoasa crestei osoase devenind vizibil în cavitatea bucală. Acest fapt a fost validat de controalele periodice astfel că la 5 luni de la momentul operator să constatăm o integrare osoasă a implantului inserat dar și prezența și expunerea șurubului de cicatrizare gingivală montat în cavitatea bucală Fig. (9.1-9.3).Validarea osteointegrării s-a realizat pe baza examenului radiologic și pe o măsurătoare a valorilor integrării osoase- ISQ obținute fiind de 87 vestibulo-oral și 84 mezio-distal (Osstell).

Fig. 9.1, 9.2, 9.3 Aspect radiologic și clinic (5 luni de la inserarea implantului dentar).

Odată vindecarea osoasă încheiată am procedat la etapa protezării. Acesta este momentul cand se evalueaza țesutul moale periimplantar. Practicianul poate fi nevoit sa efectueze manopere suplimentare legate de condiționarea și conformarea acestuia, ajungand pana la intervenții chirurgicale suplimentare cum ar fi cele de creare de gingie fixă limitrof implantului sau de îngroșare a țesutului preexistent. De asemenea în anumite cazuri se poate opta spre o protezare provizorie și încărcare protetică graduală.

În cazul de față doar prin tehnica folosită am obținut o înălțime gingivală pe care am considerat-o corespunzătoare - 4 mm și de asemenea gingie fixă pe o lățime de minim 5 mm în jurul implantului. Având în vedere aceste date precum și pe baza studiilor legate de această situație am trecut direct la faza de protezare definitivă [13].

Protocolul utilizat pentru protezare este unul clasic realizându-se amprenta prin tehnica cu lingură deschisă în portamprente preformate. S-a folosit tehnica dublului amestec cu material de amprentare silicon de adiție iar profilul de emergență precum și stabilizarea elementului de amprentare față de dintele mezial au fost transferate în laborator cu compozit fluid (Fig. 10.1-10.5).

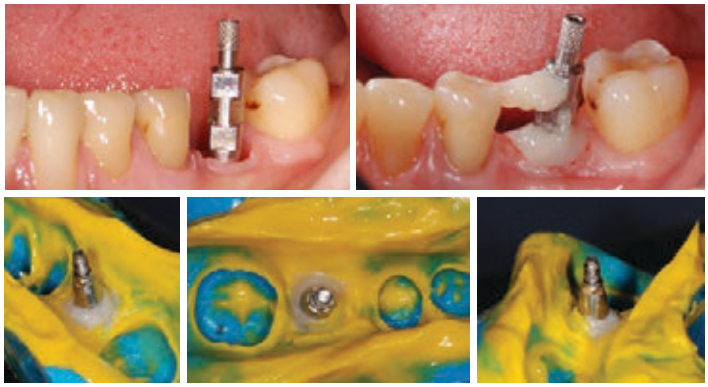


Fig 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Imagini clinice cu montarea elementului de transfer precum și amprenta rezultată.

După realizarea modelului acesta s-a transferat digital prin scanare în laborator, iar pentru restaurarea finală, am optat pentru prefigurarea și realizarea unui bont personalizat (Fig.11.1,11.2). Scopul realizării acestuia a fost de a creea o emergență cât mai apropiată dimensional cu cea a molarului ce urma sa fie înlocuit. Peste acest bont protetic, a fost realizată ulterior o coroană din oxid de zirconiu.

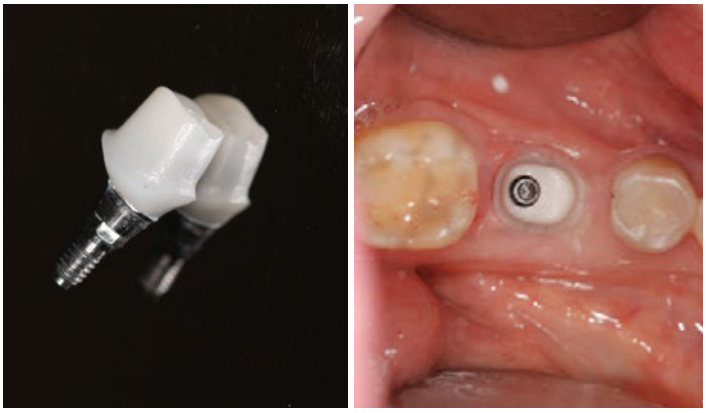


Fig.11.1, 11.2 Bontul protetic personalizat.

Opțiunea realizării acestei reconstrucții din două componente a aparținut pacientei, aceasta dorind o lucrare cât mai estetică fără o gaură de vizitare pentru fixarea șurubului de bont în implant care ar fi fost cealaltă opțiune protetică, opțiune pe care o și practicăm în majoritatea cazurilor (Fig.12.1-12.3).

Fig.12.1, 12.2, 12.3 Coroana definitivă confecționată din oxid de zirconiu.

Rezultatul obținut a fost monitorizat clinic și radiologic. Radiografiile realizate au relevat menținerea nivelului osos la nivelul implantului dentar, precum și reorganizarea acestuia ca urmare a adaptării osului periimplantar la forțele masticatorii transmise. De asemenea consultul clinic nu a evidențiat modificări la nivelul țesutului moale (Fig 13.1, 13.2).

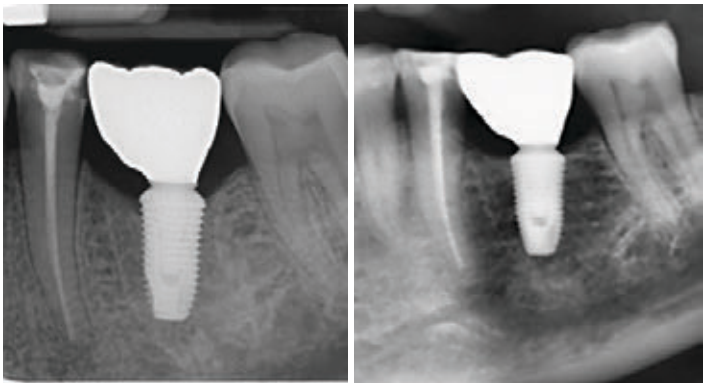


Fig.13.1, 13.2 Radiografii efectuate post-protezare și la 4 ani de la realizarea reconstrucției protetice.

Concluzii

Tehnica chirurgicală prezentată poate oferi rezultate optime, fiind necesar un minim de intervenții chirurgicale, în acest sens scurtându-se timpii de vindecare de la momentul extracției dentare până la confecționarea restaurării implanto-protetice cu caracter definitiv. De asemenea, prin utilizarea acestui protocol operator se poate obține și o grosime gingivală corespunzătoare, precum și o gingie fixă de bună calitate, nefiind necesare în mod uzual intervenții chirurgicale ulterioare pentru managementului țesutului moale.

Dificultatea în realizarea acestui protocol de lucru este în special de natură chirurgicală, fiind necesară o bună stăpânire a tehnicilor chirurgicale. Stabilizarea primară a implantului in zona defectului osos dar si pozitionarea acestuia intr-o poziție facilă pentru viitoarea restaurare fiind problematica pentru un practician cu experiență redusă.

Tehnicile moderne de scanare precum și suprapunerea acestora peste investigatiile CBCT în softurile de prefigurare a unor ghiduri chirurgicale ce devin din ce în ce mai accesibile pentru orice cabinet de stomatologic. Ele scad din complexitatea chirurgicală în timpul actului operator, oferind un plus de ușurință în prepararea neoalveolelor, dar și în stabilirea unui ax de inserție a implantului dentar sau în obținerea stabilității primare a acestuia. Astfel, aceste tehnici de reabilitare implanto-protetică vor putea fi accesate de un număr tot mai mare de practicieni somatologi nu doar cu rezultate mulțumitoare, ci și cu un confort crescut pentru pacienți, ca urmare a timpului mai scurt de vindecare și a unui număr mai redus de proceduri chirurgicale.

Bibliografie

1. Leroy R., Bogaerts K., Lesaffre E., Declerck D. Effect of caries experience in primary molars on cavity formation in the adjacent permanent first molar. Caries Research . 2005;39(5):342–349. DOI: 10.1159/000086839

2. Li Y., Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an 8-year cohort study. Journal of Dental Research 2002;81 (8):561–566. doi: 10.1177 /154405910208100812.

3. John P. Ducar, Fred Tsutsui, Robert Merin Therapeutic Choices in the Molar Region Iun. 2002 Journal of the California Dental Association 30(5):355-61 doi: 10.1080/19424396.2002.12223283

4. Jivraj S, Chee W. Treatment planning of implants in posterior quadrants. Br Dent J. 2006 Jul 8; 201(1):13-23. DOI: 10.1038/sj.bdj.4813766. PMID: 16829878

5. Passarelli PC, Pagnoni S, Piccirillo GB, Desantis V, Benegiamo M, Liguori A, Papa R, Papi P, Pompa G, D'Addona A. Reasons for Tooth Extractions and Related Risk Factors in Adult Patients: A Cohort Study. Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr 9;17(7):2575. doi: 10.3390/ijerph17072575. PMID: 32283707; PMCID: PMC7178127.

6. Hull PS, Worthington HV, Clerehugh V, Tsirba R, Davies RM, Clarkson JE. The reasons for tooth extractions in adults and their validation. J Dent. 1997 May-Jul; 25(3-4):233-7. doi: 10.1016/s0300-5712(96)00029-2. PMID: 9175351.

7. Schwartz-Arad D, Samet N. & Samet N. Single Tooth Replacement of Missing Molars : A Retrospective Study of 78 Implants, Journal of Periodontology. 1999; 70 (4): 449-454. doi: 10.1902/jop.1999.70.4.449.

8. Stephen T.Chen, Daniel Buser Clinical and Esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites, The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants Vol.24 2009 pag. 187

9. Richard J. Lazzara, Immediate Placement of Implants into Extraction Sites,Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, Volume 3, Issue 4, 1991,Pages 921-934, ISSN 1042-3699, doi.org/10.1016/S1042-3699(20)30557-4

10. Tözüm MD, Ataman-Duruel ET, Duruel O, Nares S, Tözüm TF. Association between ridge morphology and complexity of implant placement planning in the posterior mandible. J Prosthet Dent. 2022 Sep; 128(3):361-367. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.07.034. Epub 2021 Feb 13. PMID: 33593676

11. Liu W, Zhu F, Samal A, Wang HL. Suggested mesiodistal distance for multiple implant placement based on the natural tooth crown dimension with digital design. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2022 Dec; 24(6):801-808. doi: 10.1111/cid.13135. Epub 2022 Sep 30. PMID: 36181233; PMCID: PMC10087941.

12. Daga D, Mehrotra D, Mohammad S, Singh G, Natu SM. Tentpole technique for bone regeneration in vertically deficient alveolar ridges: A review. J Oral Biol Craniofac Res. 2015 May-Aug;5(2):92-7. doi: 10.1016/j.jobcr.2015.03.001. Epub 2015 Apr 3. PMID: 26258021; PMCID: PMC4523592.

13. Schincaglia GP, Marzola R, Giovanni GF, Chiara CS, Scotti R. Replacement of mandibular molars with single-unit restorations supported by wide-body implants: immediate versus delayed loading. A randomized controlled study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2008 May-Jun;23(3):474-80. PMID: 18700371.

Contați pe Tetric® plus

NOU

Tetric® plus
Compozit universal simplificat

- 5 clase de cavități
- 4 nuanțe coloristice
- 3 secunde timp de fotopolimerizare
- 2 vâscozități
- 1 compozit universal

Scanează sa primesti Tetric plus gratuit!

ivoclar.com
Making People Smile

ivoclar

A simple method of using old RPDs as provisional prosthesis after extractions

Oana Cella Andrei[1)], Adriana Bisoc[1)], Magdalena-Natalia Dina[2)], Daniela Ioana Tărlungeanu[1)]
[1)] Department of Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest
[2)] Department of Dental Techniques, Faculty of Midwifery and Nursing, UMF Carol Davila, Bucharest

Abstract
The type and method of fabricating of the interim prosthesis must be determined by the clinician during the presurgical treatment planning phase. This article describes a simple, but time and cost-efficient method of fabricating provisional overdentures using the patients' old definitive restorations (RPDs), completed in the laboratory both in the base and in the artificial teeth areas. We are able to offer a denture that reasonably restores the appearance and functions, and also is familiar enough to help the patient to accommodate during the healing phase, after extractions. This overdenture replaces multiple missing teeth, it is relatively simple to fabricate, inexpensive, easy to remove and to replace, and can also be used as customed impression-tray.
Keywords: provisional overdenture, removable partial denture

Corresponding author:
Adriana Bisoc, Lecturer, MD, PhD, Department of Removable Prosthodontics, Faculty of Dentistry, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 37 Dionisie Lupu Street, 020021 Bucharest, Romania; e-mail: adry_bis@yahoo.com
Magdalena Natalia Dina, Lecturer, MD, PhD, Department of Dental Technics, Faculty of Midwifery and Nursing, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 37 Dionisie Lupu Street, 020021 Bucharest, Romania; e-mail: magdalena.dina@umfcd.ro

O metodă simplă de utilizare a vechilor proteze scheletate ca protezare provizorie postextracțională

Rezumat
Tipul şi metoda de fabricare a unei proteze provizorii trebuie să fie stabilită de clinician în faza de planificare a tratamentului, înaintea etapei chirurgicale. Acest articol descrie o metodă simplă, rapidă şi relativ ieftină de confecționare a unor supraproteze provizorii folosind vechile proteze scheletate ale pacienților, completate în laborator atât la nivelul bazei, cât şi al arcadelor artificiale. Suntem astfel capabili să oferim pacientului o proteză care reface în mod rezonabil fizionomia şi funcțiile şi care de asemenea îi este suficient de familiară pentru a-l ajuta să se acomodeze în etapa de vindecare, după extracții. Această supraproteză înlocuiește un număr mare de dinți, este destul de uşor de fabricat, nu este scumpă, este uşor de îndepărtat sau de înlocuit şi poate fi folosită şi ca lingură individuală de amprentă.
Cuvinte-cheie: supraproteză provizorie, proteză scheletată

Introducere

Protezele scheletate cu sisteme speciale sunt superioare celor clasice, cu croşete turnate, atât din punct de vedere estetic[1], cât şi funcțional. Ele pot fi utilizate pe o perioadă relativ lungă de timp, studiile din literatura de specialitate arătând că îmbunătățesc considerabil calitatea vieții pacienților[2]. În situația pacienților edentați parțial cu edentație parțială întinsă, trecerea de la o etapă de protezare la alta este inevitabilă, pe măsură ce o parte din dinții care au fost utilizați ca dinți stâlpi se pierd. În această situație, pentru a evita consecințe de ordin psihologic şi funcțional, este necesară protezarea imediată, provizorie, a pacientului respectiv[3]. Perioada de vindecare poate fi urmată de o perioadă de tranziție, în care câmpul protetic este adaptat pentru viitoarea protezare de durată. Utilizarea vechilor proteze pe care pacientul le-a purtat o perioadă relativ lungă de timp, de care a fost mulțumit şi pe care este obişnuit să le folosească, prin transformarea acestora în proteze imediate şi apoi provizorii[1], este o bună soluție de protezare temporară, raportat la aşteptările pacientului, din punct de vedere atât funcțional, cât şi estetic[4] şi este mai puțin costisitoare decât realizarea unei proteze provizorii noi. **Scopul** acestui articol este de a prezenta fazele clinice şi de laborator ale unei metode prin care vechile proteze scheletate cu sisteme speciale, purtate de pacient timp de mai mulți ani, pot fi transformate în supraproteze provizorii, cu sau fără a păstra şi elementele de agregare.

Materiale şi metodă

Protezele scheletate cu sisteme speciale prezintă o parte „fixă", respectiv elementele de agregare (punți, coroane solidarizate) care, odată descimentată, poate face parte din protezarea provizorie, respectiv din supraproteza totală provizorie, sau nu, în funcție de situația clinică, de opțiunile pacientului şi de planul de tratament ce va fi pus în aplicare ulterior. Avantajele utilizării acestor proteze vechi ale pacientului sunt multiple, fie şi numai dacă le amintim pe cele psihologice, includerea vechiului tratament în protezarea provizorie atenuând sentimentul de „pierdere" şi ajutând pacientul să treacă mai uşor la o nouă etapă.
O proteză scheletată cu sisteme speciale (Fig. 1, 2) de care pacientul s-a servit cu succes

Fig. 1. Proteză scheletată maxilară într-o edentație de clasa I Kennedy – aspect ocluzal.

Fig. 2. Proteză scheletată maxilară într-o edentație de clasa I Kennedy – aspect mucozal.

mai mulți ani (Fig. 3, 4) poate fi adaptată, în momentul în care o parte din dinții stâlpi se pierd din diferite motive (Fig. 5). Această adaptare este preferabil să fie făcută prin metoda indirectă, respectiv cu ajutorul laboratorului, pentru a minimaliza timpul petrecut pe scaun şi disconfortul pacientului, pentru a avea gata o proteză imediată în şedința de extracții şi pentru a obține suprafețe cât mai netede şi uşor de igienizat. Proteza se poziționează corect în cavitatea orală, cu elementele de agregare descimentate, dar prinse în sistemele speciale, aşa cum a fost ea utilizată de către pacient. Se alege o lingură universală în aşa fel încât să cuprindă întregul câmp protetic, eventual cu un număr mai mare decât cel notat în fişa pacientului respectiv. Se prepară alginat şi se amprentează maxilarul peste întreaga restaurare protetică, având grijă ca materialul să ajungă în fundurile de sac, la linia Ah, respectiv la tuberculii piriformi. De exemplu, în Fig. 6 se observă fractura coronară a lui 1.1 şi 2.1, cu descimentarea coroanelor solidarizate (elementele de agregare ale protezei scheletate). Marginile supraamprentei ajung până în fundul de sac în zona în care se va completa versantul (dinții frontali) şi distal până la linia Ah. Tehnicianul va turna un model, va completa cu acrilat roz baza supraprotezei şi versantul frontal şi va include elementele de agregare ca dinți artificiali, obținându-se astfel o supraproteză provizorie (Fig. 7,8) care va păstra pentru un timp fizionomia cu care pacientul a fost obişnuit. O proteză scheletată cu sisteme speciale care a fost purtată mai mulți ani cu succes (Fig. 9) devine cu atât mai importantă în procesul de tranziție către un alt tip de protezare în situația în care, de exemplu, din cauza pierderii unor dinți atât superiori, cât şi inferiori (Fig. 10), pacientul are nevoie de refacerea ambelor arcade. Este preferabil ca transformarea protezelor scheletate în supraproteze provizorii să aibă loc pe rând, pentru a păstra repere importante legate de ocluzie şi pentru păstrarea funcțiilor aparatului dento-maxilar pe perioada tranziției la un nivel acceptabil. În imaginile intraorale se observă completarea bazei, de la conectorul principal mezial până la elementele de agregare şi distal până la linia Ah (Fig. 11); de asemenea, se observă includerea elementelor de agregare ca dinți artificiali şi completarea versantului în zona frontală (Fig. 12). Situația dinților stâlpi inferiori implică de asemenea extracții.Protezele vechi ale pacientului păstrează informații extrem de utile; păstrarea lor ca supraproteze de tranziție poate implica şi alte utilizări, de exemplu ca portamprente (Fig. 13, 14). Amprenta obținută astfel este mult mai apropiată ca detalii (presiune pe țesuturi, funduri de sac), comparativ de exemplu cu una obținută în lingură universală (Fig. 15), ale cărei margini sunt supraextinse şi în urma căreia lingura individuală obținută va necesita mult mai mult timp de adaptare în cabinet.

Fig. 3. Proteză scheletată maxilară într-o edentație de clasa I Kennedy în perioada de utilizare – aspect intraoral.

Fig. 4. Proteză scheletată maxilară într-o edentație de clasa I Kennedy în perioada de utilizare – aspect intraoral în ocluzie.

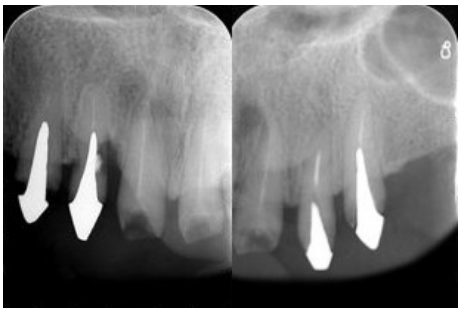


Fig. 5. Aspect radiologic al dinților stâlpi, în faza de evaluare pre-extracțională.

Fig. 6. Supraamprentă cu alginat în lingură universală.

Fig. 7. Supraproteza provizorie – aspect ocluzal.

Fig. 8. Supraproteza provizorie – aspect mucozal.

Fig. 9. Proteză scheletată maxilară într-o edentație de clasa I Kennedy – aspect intraoral în perioada de utilizare.

Fig. 10. Radiografie panoramică în etapa pre-extracțională.

În situația în care elementele de agregare nu se mai pot recupera integral, de exemplu atunci când ele sunt distruse prin secționare, se foloseşte aproximativ aceeaşi metodă, respectiv o supraamprentă cu alginat într-o lingură universală şi un model turnat în laborator, dar se înlocuiesc elementele de agregare cu dinți artificiali, aleşi dintr-o garnitură potrivită; completarea se face pe modelul de lucru pe care dinții ce urmează a fi extraşi au fost secționați (Fig. 16, 17, 18).

Proteza scheletată cu sisteme speciale va fi transformată într-o supraproteză imediată, dar fără a inclava şi elementele de agregare, similar uneia care ar fi fost menținută şi stabilizată cu croşete turnate (Fig. 19, 20).

Discuții

Realizarea unui tratament protetic de durată de succes şi durabil în situația pacienților cu edentație parțială întinsă este cu atât mai complexă cu cât lipsesc mai mulți dinți, fie de pe o arcadă, fie de pe ambele.

Fig. 11. Supraproteză maxilară obținută prin completarea protezei scheletate – aspect intraoral.

Fig. 12. Supraproteză maxilară obținută prin completarea protezei scheletate– aspect în ocluzie.

Fig. 13. Supraproteza maxilară obținută prin completarea protezei scheletate utilizată ca portamprentă – aspect ocluzal.

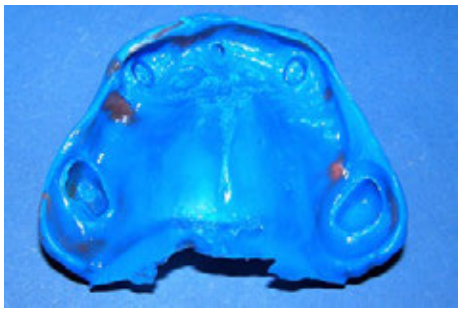


Fig. 14. Amprentă obținută utilizând supraproteza provizorie şi silicon de adiție de consistență medie.

Fig. 15. Amprentă a aceluiaşi câmp protetic, obținută utilizând o lingură universală şi alginat – se observă supraconturarea marginilor.

Fig. 16. Completarea pe modelul de lucru a zonei frontale – dinți artificiali şi versant, faza de machetă.

Fig. 17. Completarea pe modelul de lucru – normă laterală dreapta în ocluzie.

Fig. 18. Completarea pe modelul de lucru – normă laterală stânga în ocluzie.

Fig. 19. Supraproteză mandibulară obținută prin completarea protezei scheletate anterioare – aspect mucozal.

Fig. 20. Supraproteză mandibulară obținută prin completarea protezei scheletate anterioare – aspect ocluzal.

Protezările anterioare oferă nu numai informații despre percepția pacientului față de protezare, obiceiurile de igienă, aşteptările din punct de vedere estetic şi funcțional, dar şi un substrat pe care se poate construi o protezare imediată, care să fie de folos în etapa imediat postextracțională, de vindecare şi chiar de tranziție la următoarea protezare, în funcție de natura tratamentelor pre- şi pro-protetice necesare ulterior stabilirii unui plan de tratament. Modificarea inițială a unei vechi proteze scheletate poate fi urmată şi de alte modificări pe parcurs, ca urmare a acestor tratamente, cu un cost de asemenea minim. De exemplu, dar nu numai, aceste proteze pot asigura interimatul în perioada resorbției postextracționale a crestelor edentate prin căptuşire, pot fi folosite ca test de culoare şi formă pentru viitorii dinți artificiali, etc, asigurând astfel o mai bună predictibilitate restaurării protetice de durată[5]. Creşterea masivă a populației geriatrice în ultimii ani, în combinație cu relativa deteriorare a situației economice[6,7,8,9], determină luarea în considerare a acestor restaurări protetice extinse şi complexe, care sunt din ce în ce mai necesare la vârste înaintate[2].

Concluzii

Situațiile prezentate subliniază avantajele utilizării vechilor proteze scheletate pentru protezarea imediat postextracțională a pacienților cu edentație parțială întinsă, avantaje legate de costurile scăzute, rapiditatea şi uşurința cu care se poate aplica această metodă, dar şi de confortul oferit de obişnuința pacientului de a-şi folosi vechea proteză.

Bibliografie

1. Beaumont AJ Jr. An overview of esthetics with removable partial dentures. Quintessence Int. 2002 Nov-Dec;33(10):747-55. PMID: 12553618.
2. Jones JD, Turkyilmaz I, Garcia LT. Removable partial dentures--treatment now and for the future. Tex Dent J. 2010 Apr;127(4):365-72. PMID: 20446487.
3. Turbyfill WF. Dentures and partials or esthetic removable prosthetics. Curr Opin Cosmet Dent. 1993:75-9. PMID: 8401828.
4. Siadat H, Alikhasi M, Beyabanaki E. Interim Prosthesis Options for Dental Implants. J Prosthodont. 2017 Jun;26(4):331-338. doi: 10.1111/jopr.12421. Epub 2016 Jan 24. PMID: 26805651.
5. Güth JF, Almeida E Silva JS, Beuer F F, Edelhoff D. Enhancing the predictability of complex rehabilitation with a removable CAD/CAM-fabricated long-term provisional prosthesis: a clinical report. J Prosthet Dent. 2012 Jan;107(1):1-6. doi: 10.1016/S0022-3913(11)00171-5. PMID: 22230909.
6. Budtz-Jørgensen E, Bochet G, Grundman M, Borgis S. Aesthetic considerations for the treatment of partially edentulous patients with removable dentures. Pract Periodontics Aesthet Dent. 2000 Oct;12(8):765-72; quiz 774. PMID: 11404872.
7. Wong MC, McMillan AS. Tooth loss, denture wearing and oral health-related quality of life in elderly Chinese people. Community Dent Health. 2005 Sep;22(3):156-61. PMID: 16161879.
8. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? Clin Oral Implants Res. 2007 Jun;18 Suppl 3:2-14. doi: 10.1111/j.1600-0501.2007.01459.x. Erratum in: Clin Oral Implants Res. 2008 Mar;19(3):326-8. PMID: 17594365.
9. Ibiyemi O, Lawal FB. A short report on tooth replacement in an older suburban population in Nigeria. Gerodontology. 2017 Dec;34(4):508-511. doi: 10.1111/ger.12303. Epub 2017 Sep 20. PMID: 28929520.

SCHÜTZ DENTAL
Micerium Group

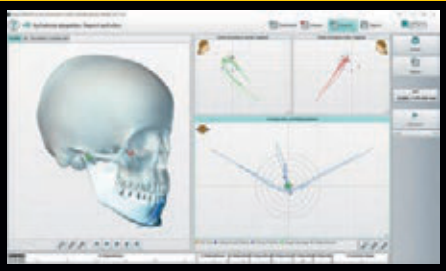
Tizian JMA Optic
by zebris

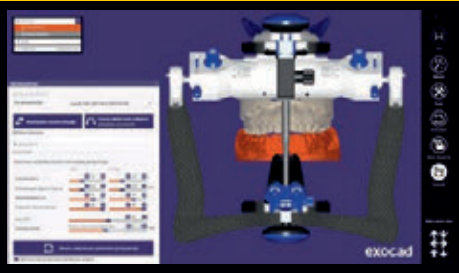
Precis-Sigur-Rapid-Economic

Jaw Motion Analyzer

începând de la
16.000
euro
TVA inclus

VERSIUNE NOUĂ 3.0 DE SOFTWARE.
Include modulul Digital Occlusion!





Înregistrarea și posibilitatea de măsurare precisă, reproductibilă și sistematică

- a direcției și amplitudinii mișcărilor mandibulare, cu sau fără contacte dento-dentare
- a mișcărilor mandibulare funcționale din timpul masticației, deglutiției și fonației

Programarea parametrilor dinamici pentru cele mai utilizate tipuri de articulatoare virtuale în Exocad.

ALLIGATOR
pasiune şi excelență

Lacul Tei 1BIS, sect. 2, Bucharest - România **+4 021 323 58 39 / +4 021 321 21 29**
office@alligator-dent.ro www.alligator-dent.ro / Alligator / Alligator

Metastatic tumors to the oral cavity

Nica Diana Florina [1)], Langă Maria Cristina [*2)], Sinescu Cosmin [3)], Manole Marius[4)]
[1)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timisoara/UMFT-Discipline of Oral Surgery and Anesthesiology
[2)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timisoara/UMFT Faculty of Dentistry PhD student
[3)] Victor Babes University of Medicine and Pharmacy of Timisoara /UMFT Faculty of Dentistry DMD, PHD
[4)] "Iuliu Haţieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, România

Abstract
The oral cavity and oropharynx are rarely the site of metastatic manifestations of primary malignant tumors developed in other organs. These metastatic forms can be located in the oral mucosa, pharyngeal or maxillary bones. Careful examination of the patient, knowledge of the medical history and interdisciplinary collaboration are priorities in the initial orientation of the therapeutic attitude. Early diagnosis of these lesions is an essential element in subsequent oncological conduct in order to improve the prognosis of the cancer disease.
Keywords: metastasis, malignant, primary tumor

Corresponding author:
Langă Cristina Maria, e-mail: langa.cristina@yahoo.com

Tumori metastatice în cavitatea orală

Rezumat
Cavitatea orală şi orofaringele sunt arareori sediul manifestărilor metastatice ale unor tumori primare maligne dezvoltate la nivelul altor organe. Aceste forme metastatice se pot localiza la nivelul mucoasei orale, faringiene sau la nivelul oaselor maxilare. Examinarea atentă a pacientului, cunoaşterea istoricului medical precum şi colaborarea interdisciplinară sunt prioritare în orientarea iniţială a atitudinii terapeutice. Diagnosticul precoce al acestor leziuni reprezintă un element esenţial în conduita oncologică ulterioară în vederea îmbunătăţirii prognosticului bolii canceroase.
Cuvinte-cheie: metastază, malign, tumoră primară

Introducere

La nivelul cavităţii orale se pot decela rar forme metastatice ale unor tumori primare dezvoltate la nivelul altor organe. Aceste forme metastatice reprezintă aproximativ 2% din totalul tumorilor dezvoltate endooral[1)]. Cavitatea orală este cel mai adesea sediul metastazelor unor tumori primare dezvoltate la nivelul plămanului, rinichiului, prostatei, sânului, organelor genitale feminine sau al pielii[2)]. Minimalizarea posibilităţii existenţei unei tumori metastatice orale duce la o conduită oncologică eronată, întârzieri în instituirea tratamentului antitumoral sau la un tratament oncologic supraextins[3)]. Forma clinică de prezentare a unei tumori metastatice depistată în cavitatea orală este diversă, ceea ce va duce la erori de diagnostic sau la dificultăţi în stabilirea rapidă a acestuia. Cel mai adesea, forma clinică este aceea a unei leziuni neagresive, mimând frecvent o reacţie nespecifică, inflamatorie sau traumatică[4)]. Aceste tipuri de leziuni apărute la nivelul cavităţii orale au o insemnătate clinică majoră, reprezentând în unele situaţii prima formă de exprimare a unei tumori primare încă nediagnosticată. Scopul acestei lucrări este de a sublinia importanţa examinării corecte a cavităţii orale cât şi a diagnosticului anatomopatologic şi imunohistochimic în vederea instituirii precoce şi corecte a tratamentului oncologic.

Prezentare de caz

Pacient în vârstă de 78 de ani, diagnosticat cu un carcinom urotelial în urmă cu un an, aflat sub imunoterapie cu anticorpi monoclonali, se prezintă în clinica noastră acuzând senzaţie de discomfort masticator la alimentele de consistenţă crescută. Examinarea clinică atentă pune în evidenţă o formaţiune tumorală situată la nivelul planşelui oral peramedian, ulcero-proliferativă, rotund-ovalară, cu diametru de aproximativ 2,5 cm, nedureroasă spontan sau la atigere, cu tendinţă la sângerare, cu suprafaţă granulară. Fară invazia clinică a feţei ventral linguale sau a arcului mentonier. Atitudinea terapeutică imediată este de prelevare de material biopsic în vederea stabilirii diagnosticului de certitudine. Aspectele histopatologice sugerează o leziune metastatică de carcinoma uroteial infiltrative de grad înalt cu diferenţiere scuamoasă. Pacientul este ulterior îndrumat spre serviciul oncologic în vederea completării diagnosticului şi reconsiderării tratamentului oncologic.

Fig. 1 Prezentare inițială a formațiunii tumorale endoorale.

Fig. 2 Metastază endoorală a unui melanom malign tegumentar.

Pacient în vârstă de 68 de ani, diagnosticat cu melanom malign la nivelul scalpului cu aproximativ 18 luni înaintea prezentării în clinica de Chirurgie orală și maxilo-facială din Timișoara pentru care fusese operat aflat în stadiul II B, prezintă la nivelul mucoasei vestibulului lateral mandibular o formațiune tumorală proliferativă, de culoare melanică, ovalară, cu diametrul de 3 cm, cu bază de implantare sesilă. Detaliile din timpul examinării pacientului atrag atenția asupra extensiei colorației melanice în vecinătatea tumorii, mai exact la nivelul gingiei cheratinizate cu prezența de fapt a unei leziuni secundare și independente. Examenul histopatologic este de metastază endoorală a unui melanom malign tegumentar. Pacientul este direcționat spre serviciul de oncologie în vederea instituirii tratamentului.

Discuții

Cazurile prezentate atrag atenția asupra apariției formațiunilor tumorale metastatice la nivelul gingivomucoasei orale. În literatură sunt descrise ca fiind de cea mai mare frecvență leziunile metastatice endoorale ale unor tumori primare cu localizare în plămân și sân[5]. În unele cazuri, tumorile metastatice prezintă o simptomatogie săracă și nespecifică, mimând o periodontită sau o leziune de etiologie traumatică[6]. Tratamentul și prognosticul afecțiunii canceroase depind de stadiul bolii, localizare și gradul de metastazare. În cazul eradicării tumorii primare așa cum este cazul în patologia exemplificată în pezentul articol, tratamentul afecțiunii metastatice va fi prompt și activ.

Bibliografie

1. Van der Waal RI, Buter J, van der Waal I. Oral metastases: report of 24 cases. Br J Oral Maxillofac Surg 2003; 41: 3-6.
2. Hirshberg A, Shnaiderman-Shapiro A, Kaplan I, Berger R. Metastatic tumours to the oral cavity: pathogenesis and analysis of 673 cases. Oral Oncol 2008; 44: 743-752.
3. Lim SY, Kim SA, Ahn SG, et al. Metastatic tumours to the jaws and oral soft tissues: a retrospective analysis of 41 Korean patients. Int J Oral Maxillofac Surg 2006; 35: 412-415.
4. Bodner L, Sion-Vardy N, Geffen DB, Nash M. Metastatic tumors to the jaws:
A report of eight new cases Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006;11:E132–5
5. Piattelli A, Fioroni M, Rubini C. Gingival metastasis from a medullary thyroid carcinoma: case report. J Periodontol. 2000;71:112–116. doi: 10.1902/jop.2000.71.1.112
6. Fidler IJ. The pathogenesis of cancer metastasis: The “seed and soil” hypothesis revisited. Nature reviews. Cancer. 2003;3:453–8. doi: 10.1038/nrc1098.

Professor Otto Walkhoff – a pioneer in the formation and development of modern dentistry in Europe

Sergiu Drafta[1)], Mihai Burlibașa[2#)], Maria Antonia Ștețiu[3)], Ion Alexandru Popovici[4*)], Mircea Popescu[5)], Florentina Căminișteanu[2)], Andrei Burlibașa[6)], Andreea Angela Ștețiu[7*)], Andi Ciprian Drăguș[8)], Mihaela Chirilă[9)]

[1)]Department of Fixed Dental Prosthetics and Occlusion, Faculty of Dental Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România, [2)]Department of Dental Techniques, Faculty of Midwifery and Nursing, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România, [3)]Student, "Lucian Blaga" University, Sibiu, România, [4)] Department of Oral Implantology, Faculty of Dental Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România, [5)]PhD student, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România, [6)]Student, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România, [7)]"Lucian Blaga" University, Sibiu, România, [8)]Dentist, S.C. BIZZAR S.R.L., Bucharest, România, [9)]Department of Endodontics, Faculty of Dental Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, România

*Corresponding authors: Ion Alexandru Popovici: aipopovici@gmail.com, Andreea Angela Ștețiu: andreea.stetiu@ulbsibiu.ro
# Authors with equal contribution

Abstract

Professor Otto Walkhoff was one of the most renowned German dental practitioners who, through his remarkable practical and research activities, redefined the field of dentistry first in Prussia and then in the newly-renamed Weimar Republic during the first three decades of the 20th century. When we say he redefined the field of dentistry, we are not only referring to the practical aspect of the dental profession but also to the legislative aspect of this particularly interesting and spectacular medical profession.

Keywords: Otto Walkhoff, dentistry, dental medicine, endodontics.

Profesorul Otto Walkhoff – un pionier al formării și dezvoltării stomatologiei moderne în Europa

Rezumat

Profesorul Otto Walkhoff a fost unul dintre cei mai renumiți medici dentiști germani, care prin activitatea sa practică și de cercetare, ambele remarcabile, a redefinit domeniul stomatologiei întâi din Prusia și apoi din proaspăt-redenumita Republică de la Weimar, din primele trei decenii ale secolului XX. Și, când spunem că a redefinit domeniul stomatologiei, nu ne referim doar la aspectul practic al mediculuui dentist, ci și la aspectul legislativ al acestei profesii medicale deosebit de interesante și de spectaculoase.

Cuvinte-cheie: Otto Walkhoff, stomatologie, dentistică, endodonție.

Introducere

Ne amintim cu plăcere atunci când studenți fiind, cadrele didactice ale Facultății de Stomatologie (Medicină Dentară) ne prezentau, printre numeroasele instrumente, materiale, dar și accesorii ale Unit-ului dentar, și acea banală soluție antiseptică de uz endodontic, soluția Walkhoff, una dintre cele mai longevive substanțe pe care o regăsim în practica stomatologică.

Dar, acesta a fost doar primul contact cu numele de "Walkhoff" pentru că, foarte curând de la prezentarea soluției Walkhoff, aceleași cadre didactice ne-au prezentat și formula uneia dintre cele mai populare, dar și mai accesibile paste pentru obturația de canal, pasta Walkhoff, pastă care este utilizată și în zilele noastre, având o compoziție modificată substanțial față de formula inițială, dar păstrând în mare aceleași elemente de bază (1-9).

Firesc, a apărut și întrebarea, de unde provine numele "Walkhoff"? La o simplă tastare (căutare) a acestui nume pe unul dintre moatoarele de căutare de pe Internet, nu am reușit să aflăm foarte multe detalii, decât că Otto Walkhoff a fost unul dintre cei mai renumiți medici dentiști germani, care prin activitatea sa practică și de cercetare remarcabile, a redefinit domeniul stomatologiei întâi din Prusia [Imperiul Prusac – până pe data de 9 noiembrie 1919 (sfârșitul Primului Război Mondial, când s-a produs și prăbușirea monarhiei germane, prin abdicarea Împăratului Wilhelm II)] și apoi din proaspăt-redenumita Republică de la Weimar (așa cum a fost și este cunoscută denumirea Germaniei între anii 1918 și 1933), din primele trei decenii ale secolului XX (1-9).

Dar, curiozitatea noastră a fost departe de a se opri aici. Astfel, pornind de la acele prime informații extrem de subțiri pe care le-am găsit la simpla tastare a numelui "Walkhoff" pe Internet, am demarat un studiu de bibliotecă mult mai complex decât preconizasem inițial. Practic, primele informații de bază colectate au fost cele care se refereau la anul nașterii, copilărie, studii, detalii despre carieră și familie foarte schematice, și în final anul încetării din viață.

Ulterior, au apărut și alte informații deosebit de intersante legate de activitatea acestui extrem de orgolios specialist în dentistică german care a fost Otto Walkhoff, aspect care ne-a convins să realizăm un studiu biografic dedicat activității sale nu doar remarcabile, dar și extrem de controversate. De fapt, partea cea mai dificilă pentru noi ca autori în realizarea acestui studiu bibliografic a fost nu așa cum s-ar crede etapa de documentare, ci mai degrabă înțelegerea contextului istoric în care Dr. Otto Walkhoff a trăit și și-a desfășurat remarcabila activitate profesională.

Date generale

Cine a fost în realitate Otto Walkhoff?

Otto Walkhoff a fost și este considerat de către majoritatea specialiștilor în istorie a stomatologiei, ca fiind unul dintre cei mai proeminenți medici dentiști (stomatologi) din Europa primelor 3 decenii ale secolului XX (1-9).

Practic, excepționalul profesionist stomatolog de naționalitate germană a avut o contribuție remarcabilă nu doar în domeniul radiologiei dentare, fiind primul dentist din Prusia (Germania de astăzi) care a utilizat această tehnică revoluționară atât în diagnosticarea precoce a leziunilor carioase dentare, dar și în depistarea proceselor periapicale ale dinților, dar a fost și un partizan înfocat al tratamentelor stomatologice cu caracter conservativ aplicate la nivelul tuturor dinților arcadelor dentare (discutăm despre tratamente conservative aplicate atât dentiției definitive, cât și dentiției temporare).

Totodată, marele Otto Walkhoff s-a remarcat și printr-o activitate politică profesională de excepție, fiind în fapt unul dintre cei mai longevivi președinți ai Societății Germane de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK), acesta deținând respectiva funcție între anii 1906 și 1926, o poziție decizională extrem de importantă în acele timpuri. Printre realizările cu adevărat remarcabile pe care Dr. Otto Walkhoff le-a avut în calitate de președinte al Societății Germane de Medicină Oro-Dentară (vom utiliza în acest material termenul prescurtat de DGZMK), trebuie amintite atât clarificarea domeniului de studii universitare de stomatologie, cât și introducerea domeniului de studii de doctorat în același domeniu al stomatologiei (medicinei dentare), ambele realizări fiind pentru Germania, și care au servit ulterior ca modele pentru multe din țările europene (1-9).

Pe numele său întreg Friedrich Otto Walkhoff, acesta s-a născut pe data de 23 aprilie 1860 în localitatea Braunschweig din Imperiul Prusac (teritoriul Germaniei de astăzi), într-o Prusie marcată de conducerea extrem de strictă și de conservatoare a marelui Otto von Bismarck (1815-1898, un cancelar sobru, extrem de rigid, dar care este considerat a fi întemeietorul Imperiului Prusac sau al Prusiei moderne), fiind fiul auditorului civil Friedrich Julius Walkhoff (1813–1884) și al soției sale, Christiane Bruer (1825–1862). Nu întâmplător am menționat faptul că, la acea vreme Prusia era condusă de acest remarcabil om politic care a fost Otto von Bismark. Practic, se pare că Otto von Bismark a fost un personaj deosebit de admirat de către tatăl micului Otto Walkhof, astfel încât prenumele de Otto care i-a fost atribuit reputatului dentist de către părinții săi, a fost inspirat de marele om politic prusac anterior amintit, iar prenumele de Friedrich a fost preluat după prenumele tatălui său (1-9). Concret, Otto Walkhoff a fost cel mai mic dintre cei trei copii ai Familiei Walkhoff: acesta a avut atât un frate mai mare, Friedrich Wilhelm Walkhoff (1848-1899) care a fost medic și apoi consilier medical (Sanitätsrat) în cadrul orașului Dresda, Prusia, precum și o soră, tot mai în vârstă, Matilde Walkhoff (1846-1921), aceasta din urmă nefiind niciodată căsătorită (1-9).

Într-o primă etapă, Otto Walkhoff a parcurs cursurile școlii primare în localitatea natală, Braunschweig (din anul 1870), pentru ca ulterior, acesta să parcurgă restul studiilor (gimnaziale și echivalentul de astăzi al studiilor liceale) în cadrul instituției de profil din localitatea Höxter. Interesant este faptul că, Otto Walkhoff nu a reușit să finalizeze aceste studii, a părăsit școala cu un an înainte de finalizarea celor 12 clase, nereușind să își susțină la momentul respectiv nici examenul de absolvire, așa-numitul Abitur, un examen echivalent al examenului de maturitate în alte țări europene (bacalaureat în Franța și în România) (1-9). Totuși, Otto Walkhoff a susținut până la urmă acest examen extrem de important, obținând în final un certificat de absolvire al Abitur.

În continuare, Otto Walkhoff a beneficiat de sfaturile unui foarte bun prieten, Dr. Wilhelm Niemeyer, dentist în orașul său natal, Braunschweig, specialist care l-a îndrumat pe tânărul Walkhoff să parcurgă studii universitare de dentistică (stomatologie). Totuși, pentru a putea realiza acest lucru, trebuia ca Otto Walkhoff să ajungă în Berlin, capitală a Prusiei, unde acesta putea parcurge studii universitare de dentistică în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității din Berlin (Dental Institute, University of Berlin), Berlin, Prusia (1-9).

Dar, pentru a putea ajunge la acel moment în Prusia specialist în dentistică recunoscut, cu diplomă și drept de liberă practică, era nevoie nu doar de parcurgerea unor studii universitare, dar aceste studii erau condiționate și de o perioadă obligatorie de minim 2 ani de zile, de efectuare de practică de specialitate într-un cabinet de stomatologie (dentistică) sub supravegherea unui practician dentist autorizat, după care, la finalizarea studiilor universitare și la recomandarea mentorului, candidatul putea susține un examen extrem de sever în fața unei comisii de specialitate, în care trebuiau demonstrate abilitățile teoretice și practice în domeniul dentisticii. Practic, acest examen era echivalent nu doar cu obținerea unei diplome de practician dentist, dar însemna și obținerea unui drept de liberă practică pe întreg teritoriul Prusiei (1-8). Totodată, puteai deveni dentist în Prusia, dar cu un calificativ mult inferior, și doar dacă efectuai acel stagiu de practică obligatorie într-un cabinet de stomatologie (dentistică) și susțineai un examen mult mai lejer în fața unei așa-zise comisii de specialitate.

Astfel, personajul nostru în cauză, Otto Walkhoff, și-a început ucenicia în ale dentisticii în cabinetul lui Carl Sauer (1835-1892), un foarte onest, dar extrem de apreciat dentist din capitala Prusiei, Berlin.

De fapt, cel care l-a recomandat pe Otto Walkhoff pentru acest post a fost chiar cel care l-a îndrumat către nobila profesie de dentist, și anume Dr. Wilhelm Niemeyer, un renumit protetician din orașul natal, Braunschweig, și un foarte bun prieten al Dr. Carl Sauer (Otto Walkhoff amintește cu foarte mult respect despre Dr. Wilhelm Niemeyer în relatarea sa autobiografică, din anul de grație 1934) (1-9) .

În paralel, Otto Walkhof a parcurs și studiile universitare ale Institutului de Dentistică (Stomatologie) din cadrul Universității din Berlin (Dental Institute, University of Berlin), Berlin, Prusia, participând ocazional și la prelegerile cu caracter medical susținute în cadrul Berlin Charité, unul dintre cele mai vechi spitale universitare din Berlin (1-9).

Totodată, același Otto Walkhoff a înființat în calitate de student al Institutului de Dentistică (Stomatologie), și prima asociație a studenților în stomatologie din cadrul Universității din Berlin (University of Berlin) (4, 9). Astfel, după mai bine de 2 ani de practică (ucenicie) efectivă în cabinetul de dentistică (stomatologie) al Dr. Carl Sauer, practică efectuată în paralel și cu parcurgerea unor studii universitare de specialitate în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității din Berlin (Dental Institute, University of Berlin), Berlin, Prusia, la începutul anului 1881, Otto Walkhoff a susținut examenul pentru obținerea diplomei de dentist, dar și al dreptului de a practica stomatologia pe întreg teritoriul Prusiei (1-9).

În continuare, tot în anul 1881, imediat după promovarea examenului anterior amintit, pentru foarte scurt timp, Otto Walkhoff a lucrat în calitate de asistent al dentistului D. Koser tot în capitala Prusiei, Berlin, pentru ca ulterior, începând cu luna octombrie a aceluiași an 1881, acesta să urmeze stagiul militar în Armata Prusacă în calitate de voluntar, stagiu pe care l-a finalizat un an mai târziu, în luna septembrie a anului 1882 (1-9).

După finalizarea stagiului militar, Otto Walkhoff s-a reîntors în luna octombrie a anului 1882 în Berlin, mai exact în cadrul cabinetului de stomatologie al Dr. Carl Sauer, cabinet unde acesta își făcuse și debutul în dentistică. În paralel, în perioada 1882-1885, Dr. Walkhoff a activat și în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității din Berlin (în perioada 1882-1883 - asistent în cadrul Departamentului de Tehnică Dentară, iar în perioada 1883-1885 – asistent în cadrul Departamentului de Restaurări Dentare) (1-9).

Dar, în anul 1885, odată cu alegerea mentorului său Carl Sauer în postura de președinte al Asociației Centrale a Dentiștilor Germani [Centralvereins deutscher Zahnärzte –- CVdZ, care ulterior a căpătat denumirea de Societatea Germană de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK)], Otto Walkhoff s-a căsătorit cu fiica acestuia, Gertrude Sauer. În același timp, cumnatul său, Franz Sauer, a obținut și el diploma de dentist și a preluat cabinetul de stomatologie (dentistică) al tatălui, Doctorul Carl Sauer (1-9).

Pe lângă căsătorie, anul 1885 a avut o semnificație aparte pentru tânărul Dr. Otto Walkhoff: acesta a preluat în acest an de grație cabinetul de stomatologie (dentistică) din orașul Braunschweig al Dr. Wilhelm Niemeyer, nimeni altul decât cel care îl recomandase socrului său pentru ucenicia obligatorie în ale dentisticii din Berlin în anul 1878, aspect despre care am amintit deja în partea de început a materialului nostru biografic. Totodată, trebuie menționat faptul că, Dr. Wilhelm Niemeyer ales fiind în funcția de vicepreședinte al Asociației Centrale a Dentiștilor Germani (Centralvereins deutscher Zahnärzte - CVdZ), deci devenind practic adjunctul Dr. Carl Sauer la conducerea acestei prestigioase organizații profesionale de stomatologie germane, a fost nevoit să renunțe la activitatea practică de dentist din orașul Braunschweig și s-a consacrat, la fel fel ca și Dr. Sauer, activității politice profesionale (1-9). Astfel, se poate spune despre Dr. Otto Walkhoff că a fost ancorat în această activitate politică profesională, încă de la o vârstă foarte tânără.

Mai departe, Dr. Otto Walkhof a desfășurat activitate practică de specialist în dentistică în cadrul cabinetului de stomatologie din orașul natal Braunschweig, dar a desfășurat și o intensă activitate de cercetare, în acest sens existând în cadrul cabinetului său de dentistică, și o încăpere specială dedicată cercetării (1-9).

Ca și activitate de cercetare, Dr. Otto Walkhof a desfășurat pentru început studii privind structura histologică a parodonțiului, studii privind structura fină a smalțului dentar și a dentinei, studii privind cariologia, dar și studii privind efectul vitaminelor asupra dezvoltării și al întreținerii dinților (aceste ultime două teme avea să le dezvolte mult mai amplu în partea de final a vieții), publicând în acest sens mai multe materiale de specialitate în reviste recunoscute la acea vreme, publicații care i-au adus mai multe premii prestigioase și i-au creat reputația unui cercetător foarte serios și extrem de consecvent. Concret, Regentul Ducatului Brunswick i-a apreciat atât abilitățile de specialist în dentistică, dar și rezultatele deosebite obținute în cercetare până la acel moment și l-a numit pe Dr. Walkhoff în funcția de dentist al Curții Ducale (1-9).

De fapt, toate aceste cercetări efectuate de către Dr. Otto Walkhoff în cabinetul său din Braunschweig, au stat la baza elaborării tezei sale de doctorat, teză intitulată *Contributions to the finer structure of the enamel and to the development of the dentine / Contribuții la structura mai fină a smalțului și la dezvoltarea dentinei*, teză pe care a finalizat-o și a susținut-o la începutul anului 1897 în cadrul Universității din Erlangen, un mic și foarte cochet oraș din Bavaria, dar cu o solidă tradiție în învățământul universitar german al acelor vremuri, obținând titlul de doctor în filozofie (*Dr. Phil)* în luna mai a aceluiași an 1897 (1-9).

Da, a obținut titlul de doctor în filozofie (*Dr. Phil*), nu este nicidecum o greșeală. Dar, la acel moment cei care practicau dentistica nu erau considerați medici, nu erau considerați ca făcând parte dintr-o breaslă serioasă și de anvergură, drept pentru care domeniul stomatologiei fusese încadrat în domeniul mult mai amplu al filozofiei. Până la urmă, tot Dr. Otto Walkhoff a fost cel care a reglementat domeniul de doctorat al medicinei dentare în Germania, dar despre acest aspect vom discuta în partea de final a materialului nostru.

Dar, peste numai 3 ani, în anul 1900, Dr. Otto Walkhoff a susținut și o teză de abilitare, tot în cadrul aceleiași Universități din Erlangen unde acesta își susținuse și teza de doctorat, obținând cu această ocazie și un binemeritat titlu de *Doctor habilitatus* și devenind astfel și conducător de doctorate. Practic, prin obținerea acestui nou titlu la o vârstă atât de tânără, Doctorului Otto Walkhoff i se deschidea în față o promițătoare carieră didactică, titlul de *Doctor habilitatus* fiind la acel moment indispensabil obținerii unei poziții didactice de profesor universitar cu drepturi depline (1-9).

Odată cu descoperirea radiațiilor X de către un alt mare mare savant german, Wilhelm Conrad Rontgen, începând cu anul 1896, Dr. Otto Walkhoff a încercat să construiască un aparat pentru radiografii dentare. Concret, Dr. Otto Walkhoff a efectuat foarte multe experimente utilizând radiațiile X atât pe șoareci, cât și asupra propriului corp, bineînțeles necunoscând atunci efectele nocive ale acestora, încercând chiar să realizeze mai multe radiografii ale propriilor dinți (după cum a precizat el însuși, „timpul de expunere de 25 de minute a fost o tortură"). Astfel, după multiple încercări și studii, unele nereușite, altele reușite, Dr. Otto Walkhoff a reușit în final să demonstreze necesitatea utilizării radiațiilor X atât în diagnosticarea precoce a leziunilor carioase dentare, dar și în depistarea proceselor periapicale ale dinților. El a efectuat toate aceste experimente alături de prietenul său, chimistul Friedrich Giesel (1852–1927) (1-9).

Practic, Dr. Otto Walkhoff a devenit o autoritate în domeniul utilizării radiațiilor X în practica stomatologică nu doar în Prusia, ci chiar și în Europa, reușind să introducă utilizarea acestora în rutina dentistică zilnică. În final, Dr. Otto Walkhoff și-a creat propriul aparat de radiologie pe lângă cabinetul de stomatologie din orașul natal, Braunschweig, instalație cu care a reușit să efectueze examene imagistice nu doar la nivelul dinților, ci și la nivelul întregului viscerocraniu pentru foarte mulți dintre colegii săi dentiști, care solicitau servicii de radiologie (1-9).

În plus, Dr. Otto Walkhoff a testat la rândul lui utilizarea radiului, element descoperit de către soții Curie în anul 1898, întreprinzând inițial autoexperimente pentru a investiga efectele colaterale ale radiului - a lucrat împreună cu prietenul său Friedrich Giesel și au făcut experimente asupra propriilor țesuturi. Cu această ocazie, prin utilizarea unui preparat pe bază de radiu, cei doi au constatat că se produc anumite inflamații la nivelul tegumentelor. În anul 1900, Walkhoff și Giesel au publicat un articol intitulat *Invisible photographic rays / Radiații fotografice invizibile*, unde autorii au subliniat asemănările între efectele radiațiilor X și radiațiile emanate de radiu și au presupus că ambele forme de radiații prezintă efecte similare, de modificare a structurii țesuturilor (4, 9). Dr. Otto Walkhoff a observat, de asemenea, în experimente realizate asupra unor șoareci de laborator care sufereau de diverse procese tumorale maligne, că aceștia au murit mult mai târziu, atunci când au fost expuși la radiații cu radiu, contribuind în acest fel a dezvoltarea terapiei cu radiu în tratamentul tumorilor cu potențial malign (1-9).

Și, iată-ne intrați în secolul XX, un secol mult mai apropiat de vremurile noastre, un secol greu încercat nu doar de două războaie mondiale, ci și de o sumedenie de schimbări sociale majore consecutive acestor 2 mari conflagrații.

Concret, ne găsim în anul 1900, an în care Dr. Otto Walkhoff a renunțat la activitatea sa de practician dentist din orașul Braunschweig, o afacere deosebit de înfloritoare pentru acele timpuri și s-a orientat către o activitate didactică și de cercetare, în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității Ludwig Maximilian din München (Dental Institute, Ludwig Maximilian University of Munich), München, Germania, institut condus la acea vreme de către Profesorul Jakob Berten (1855-1934), întâi în calitate de lector universitar, apoi în calitate de profesor asociat (echivalentul titlului de conferențiar universitar în România), pentru ca începând cu luna februarie a anului 1901, acesta să devină profesor universitar cu drepturi depline. Inițial, Dr. Otto Walkhoff refuzase ofertele de a prelua posturi didactice (lector) în cadrul Universităților din Freiburg (1898), Marburg (1897) și Breslau (1900), instituții germane de învățământ superior deosebit de prestigioase și atunci, dar și în zilele noastre (1-9).

Cu toate acestea, în anul 1903, în urma unei solicitări venite de la Berlin din partea ministrului de resort, Profesorului Otto Walkhoff i-a fost suspendat postul pentru o durată de timp nedeterminată, acesta păstrând titlul, dar nemaifiind titular și activând pe orele rămase vacante. Și, toate acestea s-au întâmplat datorită unui caracter foarte dificil și a unei firi deosebit de certărețe a Dr. Otto Walkhoff, care a reușit aproape imediat după venirea în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității Ludwig Maximilian din München, să intre în niște conflicte ireverisbile atât cu Profesorul Jakob Berten (1855-1934) (conform declarațiilor Doctorului Otto Walkhoff la acel moment, acestuia îi era imposibil să activeze în calitate de subordonat al Profesorului Jakob Berten), conducătorul acestei instituții de dentistică (stomatologie), cât și cu colegul său, Profesorul Fritz Meder (1862-1945) (pe acesta din urmă l-a acuzat de inferioritate științifică), ambii fiind reputați practicieni și cercetători în domeniul dentisticii (stomatologiei) (1-9).

Probabil, acesta a și fost unul dintre motivele pentru care, Profesorului Otto Walkhoff i-a fost suspendat postul în anul 1903, pentru o durată de timp nedefinită. În continuare, în anul 1906, Profesorul Otto Walkhof a devenit președinte al Asociației Centrale a Dentiștilor Germani [Centralvereins deutscher Zahnärzte – CVdZ, iar ulterior a căpătat denumirea de Societatea Germană de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK)], post pe care l-a deținut până în anul 1926, fiind poate cel mai longeviv președinte al acestei societăți profesionale și științifice de stomatologie din Germania (Prusia până în anul 1918 și apoi Republica de la Weimar până în anul 1933) (1-9).

Dar, în anul 1921, după mai bine de două decenii de conflicte publice, scandaluri, insulte nesfârșite și denigrări și de o parte, și de alta în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității Ludwig Maximilian din München (Dental Institute, Ludwig Maximilian University of Munich), München, Germania (așa cum am menționat deja, de o parte s-a aflat Profesorul Otto Walkhof, iar de partea cealaltă s-au aflat Profesorii Jakob Berten și Fritz Meder), în urma unei solicitări venite din partea Universității din Würzburg (University of Würzburg), Würzburg, Germania, în urma morții directorului Institutului de Dentistică (Stomatologie), Profesorul Andreas Michel (1861-1921), Profesorul Otto Walkhoff a părăsit capitala Bavariei, München și la vârsta de 62 de ani a preluat atât postul de profesor universitar rămas vacant, cât și postul de director al Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității din Würzburg (Dental Institute, University of Würzburg), Würzburg, Germania (Profesorul Walkhoff mai refuzase posturi didactice mari, de profesor universitar, și în anul 1903 în cadrul Universității din Berlin, dar și în anul 1906 în cadrul Universității din Leipzig).

Profesorul Otto Walkhoff a rămas în această poziție până la pensionarea sa prematură, în anul 1927 (1-9). Din păcate, caracterul conflictual al reputatului profesor s-a dovedit și de astă dată a fi dominant în relațiile cu colegii săi. Concret, în Würzburg, Profesorul Otto Walkhoff a avut inițial conflicte cu mai multe persoane care i-au reproșat modul haotic, inflexibil și discreționar prin care acesta conducea DGZMK și doreau înlăturarea lui din poziția de președinte al respectivei structuri profesionale de stomatologie din Germania (1-9).

Ulterior, Profesorul Otto Walkhoff a intrat în conflict deschis cu șeful Departamentului de Protetică și Ortodonție, Profesorul Gustav Heinrich (1877–1964), care venise în cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității din Würzburg tot din München pentru a-și finaliza teza de abilitare și pentru a prelua conducerea departamentului anterior amintit, la solicitarea fostului director al institutului, regretatul Profesor Andreas Michel. De fapt, conflictul a pornit de la faptul că Profesorul Gustav Heinrich dorea propriul buget pentru departament, ceea ce echivala faptic cu divizarea Institutului de Dentistică (Stomatologie), care funcționa în cadrul Universității din Würzburg (1-9).

Practic, Profesorul Otto Walkhoff și Profesorul Gustav Heinrich se cunoșteau din cadrul Institutului de Dentistică (Stomatologie) al Universității Ludwig Maximilian din München (Dental Institute, Ludwig Maximilian University of Munich), München, Germania, unde fuseseră colegi pentru o perioadă de timp, dar la Würzburg, Dr. Walkhoff a făcut parte din comisia de evaluare a tezei de abilitare a Profesorul Gustav Heinrich. Deși, i-a evaluat pozitiv teza de abilitare, în urma unor acuzații de plagiat asupra tezei de abilitare aduse Profesorului Gustav Heinrich de către alți confrați, Profesorul Otto Walkhoff s-a distanțat de acesta din urmă într-o primă fază, pentru ca ulterior să îl acuze deschis de plagiat, deși fiind evaluator, fusese în mod direct părtaș la această fraudă. Și, acest plagiat a fost dovedit în final, conducerea Universității din Würzburg luând decizia să îl demită pe Profesorul Gustav Heinrich în anul 1925 (1-9). Dar, lucrurile nu s-au oprit aici, tot în anul 1925, Profesorul Gustav Heinrich l-a acuzat pe Profesorul Otto Walkhoff de plagiat grav, în cazul tezei de doctorat susținute de către Dr. Franz Sauer, cumnatul celui din urmă. Conducerea universității a considerat acuzația ca fiind nefondată și lucrurile păreau că s-au liniștit. Cu toate acestea, în anul 1926, Profesorul Gustav Heinrich a mers cu aceeași acuzație până în Parlamentul Bavariei, acuzație respinsă în final și de clasa politică bavareză. Dar, certurile, scandalurile și acuzele publice au fost cele care au dus la sfârșitul prematur a unei impresionante cariere didactice și științifice a unui mare profesionist stomatolog german, Profesorul Otto Walkhoff: sătui de toate aceste scandaluri, mai mulți miniștri din Guvernul Bavariei (în special reprezentanții Ministerului Culturii, de care depindea efectiv activitatea Profesorului Otto Walkhoff), membrii ai Partidului Popular din Bavaria (Bayerische Volkspartei - BVP), au cerut pensionarea anticipată a Profesorului Otto Walkhoff, considerat de către aceștia a fi „nu doar un adevărat făuritor de scandaluri, ci și o persoană deosebit de incomodă pentru clasa politică bavareză", lucru care s-a și întâmplat în anul 1927 (1-9).

După pensionare, Profesorul Otto Walkhoff s-a mutat în casa socrilor săi din Berlin-Lichterfelde. Aici, reputatul savant german și-a continuat remarcabila activitate de cercetare, având în acest sens o contribuție semnificativă în dezvoltarea tratamentului canalelor radiculare (mai exact, a contribuit decisiv și la înființarea unei noi specialități în acest domeniu al stomatologiei, și anume al endodonției). Concret, în anul 1928, acesta a introdus în stomatologie pasta iodoformată sau pasta Walkhoff utilizată până în zilele noastre sub această denumire, dar având în prezent o compoziție schimbată substanțial. Pasta Walkhoff în compoziția sa inițială avea clorfenol, camfor, mentol și iodoform și părea potrivită în tratamentul dinților temporari (1-9). Mai mult decât atât, același Profesor Otto Walkhof a fost cel care a recomandat, dar a și utilizat pentru pregătirea canalelor radiculare înguste, un model de ace de canal pentru alezat foarte subțiri, unghiulare, elastice, confecționate din oțel, pe care chiar el le și inventase (alezoare sau în limba germană erau cunoscute ca Reibahlen) (1-9).

Totodată, în perioada imediat următoare ieșirii la pensie, și până la moartea sa survenită pe data de 8 iunie 1934 în urma unui accident vascular cerebral în propria locuință din Berlin-Lichterfelde, Profesorul Otto Walkhoff și-a continuat activitatea publicistică remarcabilă, articolele sale apărute în această ultimă perioadă a vieții (a avut în această perioadă peste 30 de articole publicate) fiind axate cu precădere pe tratamentul conservativ al dinților și nicidecum pe proceduri chirurgicale, de tipul extracției dentare. Tot în această ultimă perioadă a vieții, Profesorul Otto Walkhoff a reluat o temă de cercetare pe care o abordase și în perioada de început a activității sale, și anume efectul vitaminelor asupra dezvoltării și al întreținerii dinților (1-9).

Profesorul Otto Walkhof a fost înmormântat în Berlin, în Parkfriedhof (cimitirul parcului) Lichterfelde (mormânt FiW-40), unde se odihnește alături de soția sa (1-9).

După cum am amintit deja, Profesorul Otto Walkhof a desfășurat o activitate științifică și de cercetare cu adevărat remarcabile, fiind autor și/sau coautor a peste 160 de articole extrem de interesante, inovatoare pentru acele timpuri, al unui număr de peste 15 monografii, dar fiind și posesor al unor brevete de invenție care au revoluționat stomatologia nu doar la acel moment, ci încă multe decenii după moartea sa. Pentru această activitate științifică și de cercetare cu adevărat excepționale, Profesorul Otto Walkhoff a fost distins cu numeroase premii și medalii, dintre care amintim (1-9):

- în anul 1901, Medalia de aur Centralvereins deutscher Zahnärzte – CVdZ;
- în anul 1902, Premiul Herbst;
- a primit Doctorate Onorifice, din partea Universității Ludwig Maximilian din München în anul 1903, precum și din partea Universității din Marburg în anul 1920, ambele universități fiind din Germania;
- în anul 1921, a fost numit membru de onoare al Asociației de Stomatologie din München și Bavaria Superioară (Zahnärztlichen Vereins für München und Oberbayern);
- în anul 1927, a devenit membru al Academiei Naționale de Științe Germane Leopoldina (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften);
- în anul 1930, a devenit Președinte de Onoare al DGZMK;
- în anul 1933, a primit titlul onorific de Președinte al Secției de Odontologie a Academiei Naționale de Științe Germane Leopoldina (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften).

Dintre publicațiile cele mai cunoscute ale Profesorului Otto Walkhoff (cărți și articole), trebuie amintite următoarele (1-9):

- Walkhoff O: Zur Verständigungsfrage mit den Zahnkünstlern, Beibl Dt Mschr Zahnheilk 1889; 7: 100–104.
- Walkhoff O: Mikrophotographischer Atlas der normalen Histologie mensch¬licher Zähne. Riesel, Hagen i. W. 1894.
- Walkhoff O: Beiträge zum feineren Bau des Schmelzes und zur Entwicklung des Zahnbeins. Diss. phil. Pries, Leipzig 1897.
- Walkhoff O: Mikrophotographischer Atlas der pathologischen Histologie mensch-licher Zähne. Enke, Stuttgart 1897.
- Walkhoff O: Unsichtbare, photogra¬phisch wirksame Strahlen, Photograph Rdsch 1900; 14: 189–191.
- Walkhoff O: Lehrbuch der konservie¬renden Zahnheilkunde. Meusser, Berlin 1921.
- Walkhoff O: Die Überempfindlichkeit des Zahnbeins und ihre Behandlung. 2. Aufl. Berlinische Verlagsanstalt, Berlin 1922.
- Walkhoff O: Die erste Anwendung der Röntgenstrahlen und des Radiums in der Zahnheilkunde, Corresp. bl Zahnärzte 1928; 52: 307–310.
- Walkhoff O: Mein System der medikamentösen Behandlung schwerer Er¬krankungen der Zahnpulpa und des Periodentiums. Meusser, Berlin 1928.
- Walkhoff O: Gutachten über die Wirkung des Chlorphenol-Kampfer-Menthols. Berlinische Verlagsanstalt, Berlin 1930.
- Walkhoff O: Meine Amtsentsetzung durch die Führer der Bayerischen Volks¬partei, Kurt Müller, Berlin 1934, 7f.

Deși, a fost considerat de către majoritatea contemporanilor săi drept o persoană extrem de rigidă, foarte dură, intransigentă și inflexibilă pe de o parte, iar pe de altă parte a fost considerat ca fiind un tip deosebit de conflictual și de răzbunător, totuși, nu putem încheia acest material deosebit de amplu, fără a menționa, pe lângă succesele deosebit avute în cercetare, și câteva dintre contribuțiile remarcabile pe care Profesorul Otto Walkhoff le-a avut în calitate de președinte al Asociației Centrale a

Dentiștilor Germani [Centralvereins deutscher Zahnärzte – CVdZ), devenită ulterior Societatea Germană de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK] (1-9):
- în anul 1925, a realizat fuziunea Asociației Centrale a Dentiștilor Germani [Centralvereins deutscher Zahnärzte – CVdZ) cu Vereinsbund Deutscher Zahnärzte, reușind în acest fel înființarea Societății Germane de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK), cea mai importantă societate profesională și științifică cu profil stomatologic din Germania încă multe decenii după moartea excelentului cercetător;
- în Germania, scoaterea stomatologiei (medicinei dentare) din domeniul de doctorat al filozofiei și crearea unui nou domeniu de doctorat alocat medicinei dentare (stomatologiei) (*Dr. Med. Dent*). Printre marile personalități ale stomatologiei germane care s-au opus cu vehemență la acel moment înființării unui domeniu nou doctoral dedicat medicinei dentare, s-au numărat și Profesorii Paul Adloff (1870–1944), Matthäus Reinmöller (1886–1977) și în special Johannes Reinmöller (1877–1955);
- a respins categoric pentru cei care parcurgeau studii universitare de stomatologie, un ciclu de 10 semestre de medicină generală urmat de o specializare în stomatologie (medicină dentară) la locul de muncă ca fiind mult prea lung și a optat pentru un ciclu special de studii universitare de 7 semestre în stomatologie, redefinind în acest fel în Germania și domeniul de studii universitare de stomatologie, model care a fost ulterior preluat și de alte țări europene.
- a încercat și unificarea celor 2 tipuri de practicieni stomatologi existente la acel moment în Germania (cei cu studii universitare și cei fără studii, doar cu practica obligatorie în cabinetele de stomatologie) sub o singură denumire și a încercat ca aceștia să fie subordonați unui regulament unic, lucruri perfect normale și logice într-un stat modern. Din păcate, nu a reușit respectivele lucruri atunci, totuși acestea s-au întâmplat în Germania abia în a doua jumătate a secolului XX (atât în Republica Federală Germania – R.F.G., cât și în Republica Democrată Germană – R.D.G.).

Dar, considerăm că trebuie urmărită foarte pe scurt și o altă latură a acestui pesonaj extrem de controversat care a fost Profesorului Otto Walkhoff, personaj blamat nu doar de către contemporanii săi, ci și de către mulți dintre specialiștii în istorie a medicinei (stomatologiei), care l-au descris ca fiind un adevărat „monstru". În realitate, Profesorul Otto Walkhoff a fost doar un „om", cu bune și cu rele: a fost un foarte mare iubitor de gimnastică, precum și al jocului de bowling, a iubit natura, arta și grădinăritul, îi plăcea să crească păsări și iepuri (1-9).

Dar, poate unul dintre cele mai importante documente care au stat la baza celor câteva biografii mai bine documentale ale Profesorului Otto Walkhoff, a fost chiar un raport autobigrafic redactat de către acesta în anul morții sale, 1934, și care în prezent se găsește în custodia Bibliotecii de Stat din Bavaria, în orașul München (Bavarian State Library in Munich), Germania. Practic, în acest material deosebit de interesant, Profesorul Otto Walkhoff a considerat că pensionarea sa anticipată s-a datorat unor jocuri politice de la nivelul Guvernului local din Bavaria, ale unor membri ai Partidului Popular din Bavaria (Bayerische Volkspartei - BVP), un partid conservator aflat atunci într-o coliție de guvernare moderată în Bavaria: îi considera vinovați pe aceștia, pe Profesorul Gustav Heinrich (cel mai important dușman al său), precum și pe reprezentanții Ministerului Culturii din Bavaria [cei mai mulți dintre aceștia, erau de fapt membrii ai aceluiași partid la putere la acel moment în Bavaria, același Partid Popular din Bavaria (Bayerische Volkspartei - BVP)] (1-9).

Nemulțumit profund de ceea ce s-a întâmplat prin pensionarea sa forțată din anul 1927, considerând că răspunzător pentru această problemă era Partidului Popular din Bavaria (Bayerische Volkspartei - BVP), Profesorul Otto Walkhof a făcut un gest considerat a fi un gest extrem în zilele noastre, dar un gest firesc în acele vremuri: la sfârșitul anului 1929, acesta s-a înscris în Partidul Național Socialist German (Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterparte - NSDAP), partid naționalist de extremă-dreapta condus de către Adolf Hitler, partid responsabil direct sau indirect de toate atrocitățile comise de germani înainte și în timpul celui de-al Doilea Război Mondial (1939-1945) (s-a înscris pe data de 1.12.1929 și a fost membrul de partid cu nr. 170.024) (1-9). Probabil, la acel moment frustrările și umilințele pe care reputatul chirurg-dentist le avusese de îndurat au fost imense, astfel încât, asemeni multor intelectuali germani, Profesorul Otto Walkhoff a fost efectiv subjugat de un Adolf Hitler extrem de convingător pentru acele momente. Și atenție, Profesorul Otto Walkhoff a făcut parte dintre „luptătorii vechi" (Alte Kämpfer), denumire alocată primilor 300.000 de membri ai Partidului Național Socialist German (NSDAP), care s-au alăturat mișcării naziste din convingere ideologică (a fost membrul de partid cu numărul 170.024) (1-9).

Astfel, Profesorul Otto Walkhoff s-a declarat până la moartea sa, în anul 1934, deci, inclusiv și la un an după venirea la putere a lui Adolf Hitler, a fi un național-socialist convins, lucru pe care l-a menționat în mai multe rânduri în raportul său autobiorafic scris în același an 1934 (a se citi în raportul autobiografic confesiunile politice).

Și, în acest sens, nu este de mirare faptul că Profesorul Otto Walkhoff a făcut parte din grupul de profesori universitari și academicieni germani, care au semnat pe data de 16 octombrie 1914 Declarația profesorilor universitari din Reichul German (Erklärung der Hochschullehrer des Deutschen Reiches), declarație care a interpretat și a justificat declanșarea Primului Război Mondial, „ca fiind o luptă defensivă a culturii germane" (citat de 4).

Dar, dacă la început au existat doar zvonuri privind apartenența Profesorului Otto Walkoff la Partidul Național Socialist German (NSDAP) condus de către Adolf Hitler, acestea au devenit certitudine abia la sfârșitul anului 2019, când Arhivele Germane au permis desecretizarea raportului autobiografic anterior menționat (1-9).

În consecință, în urma unui articol publicat în anul 2019, în Zahnärztliche Mitteilungen - Dental News, referitor la noua biografie a Profesorului Otto Walkhoff (apartenența dovedită a Profesorului Otto Walkhoff la Partidul Național Socialist German -NSDAP, condus de către Adolf Hitler), Premiul Walkoff care fusese instituit de către Societatea Germană de Stomatologie Restauratoare (Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung - DGZ) (Walkhoff Award of the DGZ) a fost redenumit Premiul pentru Publicare al DGZ (DGZ Publication Award), iar toți câștigătorii acestui prestigios premiu până la momentul redenumirii acestuia, au primit un certificat modificat (1-9). Ipocrizie sau nu, societatea profesională de stomatologie a avut ultimul cuvânt.

Concluzii

Dacă este să disecăm personalitatea celui care a fost Profesorul Friedrich Otto Walkhoff, putem spune despre acesta că a fost un produs tipic al burgheziei prusace de la sfârșitul secolului XIX, care a beneficiat de acea educație strictă, rigidă, ce poate fi regăsită la foarte mulți dintre contemporanii săi de naționalitate germană.

Dar, din punct de vedere profesional, Profesorul Otto Walkhoff a revoluționat efectiv dentistica sau mai bine-zis stomatologia, având o contribuție remarcabilă nu doar în domeniul radiologiei dentare, fiind primul practician în dentistică din Prusia (Germania de astăzi) care a utilizat această tehnică revoluționară atât în diagnosticarea precoce a leziunilor carioase dentare, dar și în depistarea proceselor periapicale ale dinților, dar fiind și un partizan înfocat al tratamentelor stomatologice cu caracter conservativ aplicate la nivelul tuturor dinților arcadelor dentare (discutăm despre tratamente conservative aplicate atât dentiției definitive, cât și dentiției temporare).

Din punct de vedere administrativ, Profesorul Otto Walkhoff, prin funcția sa de președinte al Societății Germane de Medicină Oro-Dentară (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – DGZMK), a avut un rol decisiv atât în clarificarea domeniului de studii universitare de stomatologie, cât și în introducerea domeniului de studii de doctorat în același domeniu al stomatologiei (medicinei dentare), ambele realizări fiind pentru Germania, și care au servit ulterior ca modele pentru multe din țările europene.

Bibliografie

1. https://www.ro.wikipedia.org/wiki/Imperiul_German
2. https://www.ro.wikipedia.org/wiki/Republica_de_la_Weimar
3. https://www.de.wikipedia.org/wiki/Otto_Walkhoff
4. https://www.online-dzz.com/archive/issue/article/dzzint-2-2022/5818-1053180-dzz-int20220009-otto-walkhoff-1860-1934-model-scientist-and-early-national-socia/
5. https://www.peoplepill.com/people/otto-walkhoff/also-viewed/
6. https://www.de.wikisource.org/wiki/Otto_Walkhoff
7. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099239985801060
8. http://medcraveonline.com/JDHODT/JDHODT-09-00325.pdf
9. Burlibașa M. Inventatori care au revoluționat practica stomatologică. Editura Matrix Rom, București, 2023.

CHRIS
tehnodent
since 1992

Laboratorul calitatii

PROTEZE PRINTATE

Proteze flexibile realizate cu echipamente performante si materiale originale

Proteze scheletate injectate

ALL - ON - 4

ALL - ON - 6

Gutiere

Original Valplast

VALPLAST Original

Toata gama de lucrari digitale

Primim amprente in format digital

Executam modele printate

e.max

Suprastructuri pe implanturi - Bara Toronto

Proteze scheletate cu sisteme speciale

Punti FAST & FIXED

Strada Paraschiva Gherghel nr.4
Sector 1, Bucuresti
Tel: 021.225.16.61;
Tel/Fax: 021.224.45.36
Mobil: 0722.29.55.35, 0766.21.17.84
e.mail:chris_tehnodent@yahoo.com
www.ctd.ro
www.christehnodent.ro, www.protezeflexibile.ro

:DENTEX
produse stomatologice

Până la 25% REDUCERE

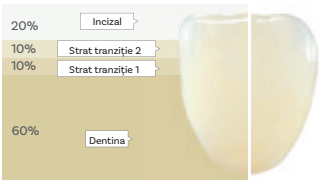
Dentsply Sirona

Cercon® xtML

Indicații:
Restaurări în zonele anterioare și posterioare (coroane și punți de 3 elemente până la premolarul 2).
Ideale pentru tehnicile full contur și cut-back.

Specificații tehnice:
- CTE: 10,1 µm/m K (25-500°C)
- Rezistența la încovoiere - 750 MPa
- Translucența - 49%

Dimensiuni și nuanțe:
- Disponibil în nuanțele A1-D4 + Bleach
- Diametrul 98 mm și grosime de: 14, 18 și 25mm



Pentru cele mai bune oferte - Scanați codul QR

Cercon® htML

Indicații:
Restaurări în zona anterioară și posterioară (de la o coroană solo până la o punte de 14 elemente).
Ideale pentru tehnicile full contur și cut-back.

Specificații tehnice:
- CTE: 10,1 µm/m K (25-500°C)
- Rezistența la încovoiere 1200 MPa la nivelul dentinei și 750 MPa la nivelul incizalului
- Translucența - 41-49%

Dimensiuni și nuanțe:
- Disponibil în nuanțele A1-D4 + Bleach
- Diametrul 98 mm și grosime de: 14, 18 și 25mm

Mihai Vasilovici - 0733.777.722 - mihai.vasilovici@dentex.ro
www.facebook.com/laboratordentex | **www.dentex.ro**

All ceramic.
All you need.

20 YEARS
IPS e.max®

IPS e.max®

- oxid de zirconiu avansat și ceramică vitroasă cu disilicat de litiu
- de mare încredere prin succesul clinic timp de 20 de ani
- 230 de milioane de restaurări plasate în întreaga lume*
- fabricate eficient, rezultate uimitoare

* pe baza cifrelor de vânzări

ivoclar.com
Making People Smile

ivoclar